dTest

8—2013

www.dtest.cz

Zdroje světla
Žárovka na celý život?

Odstraňovače skvrn
Když skvrny nemizí

Bezpečnostní aplikace
Chytré mobily v ohrožení

Citrusy a máta
Chemie v letním osvěžení

Bezpečnost automobilů
Více než pět hvězdiček

(Ne)odstraňovače skvrn

79 Kč



Mějte dTest stále po ruce!
Mobilní aplikace je s vámi všude...

Ne vždy jste v dosahu počítače a archiv časopisů s sebou asi také nenosíte. Přesto můžete být informováni o výsledcích testů a spotřebitelských právech 24 hodin denně! Stačí si zdarma stáhnout mobilní aplikaci dTest do svého chytrého telefonu.

Pak už si můžete prohlížet konkrétní testy přesně ve chvíli, kdy to nejvíce potřebujete – třeba když si v supermarketu nemůžete vzpomenout, zda smetana, na kterou se díváte, nebyla v testu mezi nejhoršími.

Sousedovi na chalupě hravě vysvětlíte, jak se to má s reklamací vyúčtování za mobil. A poradíte si, když skutečné služby neodpovídají slibům.

Chcete se podívat, jaké přídatné látky (tzv. éčka) jsou v pořádku a které ohrožují zdraví? Zajímá vás, jestli nějaký výrobek není nebezpečný?

Pokud jste předplatiteli dTestu a máte chytrý telefon, stačí nainstalovat mobilní aplikaci dTest a v případě potřeby vytáhnout mobil z kapsy.

Co říkají mobilní aplikaci dTest uživatelé?

Super, to jsem jako předplatitel časopisu potřeboval. Teď mám vše přehledně v telefonu u sebe (...)

Aplikaci používám hlavně pro popis éček a s tím jsem velmi spokojen (...) Pro rychlé hledání je to pohodlnější než listování v časopise.

(z recenzí uživatelů v obchodech Google Play a AppStore)





Mobilní aplikace je k dispozici pro telefony s operačními systémy Android a Apple iOS. Přímé odkazy ke stažení získáte po načtení QR kódu nebo na adrese www.dtest.cz/mobilni-aplikace





Máte-li chytrý telefon s jiným operačním systémem než Android a Apple iOS, nemusíte být o informace v mobilu ochuzeni. Webové stránky www.dtest.cz jsou uzpůsobené pro prohlížení v mobilních telefonech.

www.dtest.cz/mobilni-aplikace



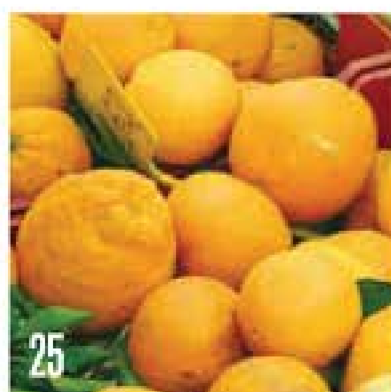
06



14



19



25

Obsah



Je léto a my jsme se rozhodli přinést vám dobré a potěšující zprávy. Ne, že bychom přestali být kritičtí či se vás snažili uchlácholit; stačí se podívat na hlavní sdělení našich srpnových testů. Úsporné zdroje světla jsou skutečně úsporné a některé dlouhověké. Svůj chytrý telefon účinně ochráníte i s bezplatnou aplikací. Bezpečnost aut je na nebývalé úrovni a neustále se zvyšuje. Pokud trávíte dovolenou na pobřeží Chorvatska, vězte, že díky vstupu této země do EU vám výrazně zlevnilo mobilní volání i datování domů. A nakonec, nemusíte zbytečně utrácet za odstraňovače skvrn. Takže si můžete klidně vypít svou citronádu s bio citrony, protože už víte, že v bio citrusech jsme neobjevili žádnou nepatřičnou chemii.

Abych nebyl přehnaně optimistický. Přál bych si, abyste nepotřebovali informace a rady z našeho článku o řešení úpadku cestovní kanceláře. Článek si ale každopádně přečtěte, neboť štěstí přeje připraveným. A kdyby přeci jen něco, volejte, jsme tu pro vás.

Věřím, že v létě najdete či jste již našli pár volných chvil, ať už pro sladké nicnedělání či pro rozjímání a odpočinek těla i ducha. Snad vás potěší i naše prázdninové vydání, k jehož četbě doporučuji poklidné, stinné místo pod košatým stromem, u vody nebo zkrátka tam, kde rádi trávíte svůj zasloužený odpočinek.

Přeji vám dobré čtení

Václav Beneš

dTest
XX. ročník
8. vydání měsíčníku dTest připravili:
Václav Beneš, Jan Hrouda, Ondřej Jánoška, Alice Olbrichová, Lukáš Zelený, Martin Vágner, neoznačené fotografie PA a archiv časopisu, Jiří Novák (ilustrace).
dTest, vydavatel Občanské sdružení spotřebitelů TEST (IČ: 45770760) se sídlem Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice.
Vedení redakce: Václav Beneš.
Grafický koncept a layout Olga Benešová [Side2], www.side2.cz.
Technické zpracování Elena Saltuariová, Revoluce 1575/2, Praha 4.
Tisk: Moraviapress a.s. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá TEST, Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice, tel.: 241 404 922, fax: 241 406 533, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s. (ČR) a Magnet Press Slovakia (SR). Správa distribuce: STRAPER s.r.o. (straper.cz).
dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT.
Přetisk zapovězen.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 3105/1994.
MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační fota.
ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 1. 8. 2013

Evropské spotřebitelské centrum

Roamingové volání z Chorvatska je 10x levnější



Vstup Chorvatska do EU pocítí velmi pozitivně čeští turisté na svých účtech za telefon – za roamingové služby v této zemi zaplatí od 1. července 10krát až 15krát méně. Vedle cen volání a textových zpráv v EU výrazně klesá i cena za přeshraniční přenos dat.

Evropské nařízení každoročně snižuje stropy pro maximální ceny roamingu v Evropské unii, které se díky tomu od roku 2007 snížily o víc než 80 %. Od 1. července 2013 jsou ceny následující:

- stahování dat nebo surfování na internetu – 45 centů/MB (účtování po kilobytech) + DPH (36% snížení ceny oproti roku 2012);
- odchozí volání – 24 centů/min. + DPH (17% snížení ceny oproti roku 2012);
- příchozí volání – 7 centů/min. + DPH (12,5% snížení ceny oproti roku 2012);
- zaslání SMS – 8 centů + DPH (11% snížení ceny oproti roku 2012).

V přepočtu tedy přenos 1 MB dat vyjde na něco přes 11 Kč, minuta odchozího volání na cca 6 Kč a minuta příchozího volání na necelé 2 Kč stejně jako zaslání SMS. To vše bez DPH.

Obzvláště dobrou zprávou jsou tyto ceny pro milióny občanů členských států Evropské unie, kteří jezdí na dovolenou do Chorvatska. Jeho vstupem do EU 1. července 2013 se totiž cena za volání a posílání zpráv snížila 10krát a cena datového roamingu dokonce 15krát.

Přenos dat a roaming bez přirážky

V roce 2013 zaplatí uživatelé mobilních zařízení za přenos dat přes hranice zemí EU až o 91 procent méně než v roce 2007. V tomto období se objem trhu s datovým roamingem zvětšil o 630 procent. Trend snižování cen a zvyšování objemu tak nabízí nové možnosti jak spotřebitelům, kteří mohou při cestování po EU levněji používat online mapy, e-mail nebo sociální sítě, tak i mobilním operátorům. Ti mohou nabízet nižší roamingové ceny a někteří již začali rušit příplatky za roamingové hlasové a textové služby nebo nabízejí „bezroamingové" zóny v některých regionech Evropské unie.

Podrobnější informace o roamingu v Evropské unii lze získat na webu Evropské komise http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/roaming, která přinesla první pravidla omezující předražené ceny roamingu v EU v roce 2007. Od té doby se stropy cen přeshraničních telefonních hovorů vždy k 1. červenci snižují. To se ale netýká spotřebitelů, kteří se rozhodnou pro některé speciální balíčky služeb nabízené jejich operátory.

Evropské spotřebitelské centrum (ESC) poskytuje spotřebitelům informace o jejich právech na jednotném evropském trhu. Právníci ESC bezplatně pomáhají spotřebitelům řešit jejich problémy s obchodníky z jiných zemí EU, Islandu či Norska.



Kontakty na ESC pro ČR
Štěpánská 15, 120 00 Praha 2
e-mail: esc@coi.cz
telefon: 296 366 155
www.evropskyspotrebitel.cz

www.dtest.cz

Na kritiku našich testů od výrobců, jejichž výrobky zrovna nezazářily, jsme zvyklí. Mediální štvanice Pivovaru Svijany, která se strhla kvůli výsledkům testu mykotoxinů v pivu, vybočila z řady svou masivností. A jak ukazují statistiky návštěvnosti stránek www.dtest.cz za druhé čtvrtletí roku 2013, měla kauza dopad i na provoz na našem webu. Test mykotoxinů v pivech byl suverénně nejčtenější a my jsme vděční za desetitisíce spotřebitelů, kterým nestačí informace z druhé ruky a jdou si pro ně přímo ke zdroji.

Ze stejného důvodu nás těší setrvalý zájem o databázi nebezpečných výrobků, spotřebitelskou poradnu či srovnávač tarifů mobilních operátorů. Z témat testů vedle piva zaujaly dlouho očekávané dětské kočárky (na podzim připravujeme druhý díl) i stálice z kategorie větších spotřebičů – pračky a televize.

Top 10

1. test mykotoxinů v pivu 2013
2. nebezpečné výrobky
3. test kočárků 2013
4. srovnávač mobilních tarifů
5. spotřebitelská poradna
6. test automatických praček 2013
7. spotřebitelské kalkulačky a srovnávače
8. test televizorů 2013
9. test opalovacích přípravků 2012
10. test vídeňských párků 2013

Zpracováno podle statistik návštěvnosti stránek www.dtest.cz za období duben–červen 2013

Z naší poradny

Chtěla jsem se zeptat, zda existuje nějaká databáze bezpečných hraček, zejména hrkátek pro nejmenší děti. V obchodech je totiž obrovský problém koupit hrkátko, které není vyrobeno v Číně, a protože se jedná o dětskou hračku, jež malé dítě dává neustále do úst, obávám se, zda je skutečně bezpečná a zdraví nezávadná. Předem děkuji za radu. *Jana Š.*

Vzhledem k tomu, že státy kladou na výrobce, dovozce a prodejce požadavky na bezpečnost výrobků při jejich uvádění na trh, předpokládá se jejich dodržení. Až při následné kontrole se může zjistit opak, proto se spíše setkáte s databází výrobků, které jsou nebezpečné. Je v zájmu rodičů být při nákupu hraček obezřetní, ale nemusíte se bát. Pokud jde o skutečně velmi nebezpečné výrobky, jsou z prodeje ihned stahovány. Praktickou databázi nebezpečných výrobků můžete nalézt na našich stránkách www.nebezpecnevyrobky.cz. Tato databáze obsahuje rizikové výrobky zjištěné v rámci evropského informačního systému RAPEX, poznatky českých dozorových orgánů a výrobky vyhodnocené našimi testy jako nebezpečné. Systém umožňuje snadný výběr kategorie výrobků, které vás zajímají, např. dětské hračky.

Před dvěma měsíci jsem zakoupil novou televizi a teprve nyní jsem se dostal k tomu, abych ji odvezl na chatu a vybalil. Bohužel jsem zjistil, že



© lofilo / Fotolia



© manaemedia / Fotolia

u televize je přiložen jiný dálkový ovladač než ten, jaký je uvedený v návodu. Televize reaguje v podstatě jen na tři asi z dvaceti tlačítek a není ji možné nastavit. Proto se domnívám, že dodaný ovladač je k rekordéru nebo jinému přístroji. Je nějaká šance toto reklamovat jako nekompletní zboží? Bylo mi totiž řečeno, že kompletnost zboží mám dle zákona zjistit do 48 hodin. Děkuji za odpověď. *Václav K.*

Žádná dvoudenní či jiná hodinová lhůta není ve vztahu ke spotřebiteli uzákoněna. Není povinností spotřebitele ihned po převzetí zboží zkontrolovat a uplatnit zjištěné vady či neúplnost dodaného zboží oproti nakupujícímu podnikateli, jemuž tuto povinnost ukládá obchodní zákoník. Spotřebitel má právo vadu uplatnit v dvouleté záruční lhůtě. Navic v prvních šesti měsících od převzetí zboží se předpokládá, že zjištěný nedostatek na zboží byl, a je na prodejci tuto domněnku vyvrátit. Pokud se však nedostatek uplatní hned po dodání, vyhnete se tak případným sporům s prodávajícím.



Už v lednu jsme si s manželem objednali a zaplatili zájezd do mořského letoviska. Na první pohled nás v katalogu cestovní kanceláře zaujal nabízený hotelový areál, kde jsme měli být ubytováni. Týden před odletem nám přišly bližší informace k zájezdu a instrukce k jeho zahájení. Vše odpovídalo sjednané cestovní smlouvě až do příletu, kde nám delegát oznámil, že náš hotel prochází rozsáhlou rekonstrukcí a z toho důvodu budeme ubytování v jiném hotelovém komplexu vzdálenějším od místa, kde jsme měli původně dovolenou trávit. Musíme na tuto změnu přistoupit? *Klára Š.*

Vzhledem k tomu, že probíhající rekonstrukce musela být cestovní kanceláři známa ještě před zahájením zájezdu, měla cestovní kancelář povinnost vás na to upozornit před zahájením zájezdu a navrhnout změnu smlouvy. Tuto změnu však zákazník nemusí akceptovat a má právo od cestovní smlouvy odstoupit. Pokud jste už na místě, je povinností cestovní kancelář udělat vše proto, aby zájezd mohl pokračovat. Nově navrhované ubytování nemusíte přijmout a můžete se dožadovat jiné nápravy nebo návratu na náklady cestovní kanceláře. Protože cestovní kancelář jednoznačně porušila zákonnou povinnost vás včas informovat o důležitých skutečnostech, které jsou jí známy, a dát prostor reagovat na změnu podmínek zájezdu, odpovídá vám rovněž za škodu, kterou tím způsobila.

i

Spotřebitelská poradna dTestu

Do nepříjemné situace se může dostat každý, proto vám přinášíme informace, jak se co nejefektivněji domoci svých práv s naší pomocí.

■ Uložte si do telefonu číslo poradenské linky dTestu 299 149 009. Každý všední den od 9 do 17 hodin jsou vám k dispozici naši poradci.

■ Setkáte-li se při nákupu, reklamaci či v jiné situaci s problémem, se kterým si nevíte rady, a je všední den mezi 9. a 17. hodinou, volejte hned.

■ Potřebujete-li vyřešit složitější problém, mějte po ruce všechny písemnosti (např. účtenku, smlouvu, záruční list) a připravte si stručné shrnutí problému, aby se náš poradce mohl v dané věci rychle zorientovat a poradit vám, jak postupovat.

Test

Bezpečnostní aplikace pro mobily

Chytré mobily v ohrožení

Chytré telefony a tablety jsou oblíbenou kořistí zlodějů a čím dál častěji také počítačových kriminálníků a tvůrců škodlivých programů. Bezpečnostní aplikace sice stoprocentní ochranu nezaručí, šance zločinců však přinejmenším sníží. Hodí se také v případě ztráty přístroje. Otestovali jsme 15 produktů pro operační systém Android a zjistili, že za relativně kvalitní aplikaci nemusíte utratit ani korunu.

d dobrá rada

Pokud vám na vašem telefonu či tabletu a jeho obsahu záleží, nainstalujte si některou z bezpečnostních aplikací – tedy pokud jde o přístroj s operačním systémem Android. Zařízení od Applu již v základu obsahují funkce pro pomoc při ztrátě a krádeži, jen je musíte aktivovat, a riziko stažení škodlivých aplikací u nich nehrozí. V testu na nejvyšší celkové hodnocení dosáhl produkt **McAfee Antivirus & Security** (dobře, 750 Kč za licenci na jeden rok), byť co se týče ochrany před škodlivými programy, existují i lepší.
Poměrně kvalitní bezpečnostní aplikace však seženete i zadarmo. Doporučit lze **Avast! Mobile Security** (dobře, 0 Kč) a **AVG Anti-Virus & Security Free** (dobře, 0 Kč), které se umístily na druhém a třetím místě, přestože i u nich by se určité nedostatky našly.
V obchodu Google Play se často jako volně dostupné jeví i placené produkty, jedná se však zkušební verze, které zdarma fungují jen určitou dobu. V některých případech však můžete neomezeně dlouho používat verze „osekané" o vybrané funkce.

Ztrátou mobilu přijdete nejen o drahou hračku, ale také o cenné kontakty, zprávy a data. V případě zcizení navíc mohou být uložená data zneužita. Bezpečnostní aplikace pomohou ztracený či ukradený telefon nalézt nebo jej alespoň na dálku uzamknout a v něm uložená data vymazat. Chrání také před škodlivými aplikacemi či nebezpečnými webovými stránkami. Které z nich za něco stojí a kterým se raději vyhnout? Jaké jsou jejich silné a slabé stránky? Vybrali jsme 15 aplikací pro telefony a tablety s operačním systémem Android a jejich stěžejní funkce otestovali v nezávislé laboratoři. Výsledky testu ukázaly na značné rozdíly v efektivitě jednotlivých produktů – zdaleka ne každý je tak spolehlivý, jak by člověk očekával.

Pomoc při ztrátě

V mobilních zařízeních běžně uchováváme soukromé i pracovní e-maily, fotografie a videa, ale také přihlašovací údaje a informace o platební kartě využívané pro online nákupy. Pokud se telefon dostane do nesprávných rukou, může zloděj ke všem těmto citlivým datům získat přístup.

První funkcí bezpečnostních aplikací, kterou můžete v podobné situaci využít, je uzamčení přístroje na dálku. To se, stejně jako další funkce (vymazání či určení polohy), provádí zasláním SMS nebo zadáním příkazu na speciálních webových stránkách výrobce. Doporučujeme však raději používat standardní zámek displeje a na aplikace v tomto ohledu nespoléhat. Jednak už může být na vzdálené uzamčení pozdě a za druhé, jak odhalil test, nejsou zámky řady bezpečnostních produktů tak docela spolehlivé.

Test například ukázal, že zámek jinak kvalitního Avastu může snaživý zloděj částečně obejít a deaktivovat wi-fi i mobilní internet. Od té chvíle nebude moci ztracený telefon přijímat žádné pokyny z webového rozhraní. U Avastu vám sice zůstane možnost využít SMS příkazů (tedy alespoň do doby, než zloděj vymění SIM kartu), přesto se domníváme, že by něco takového neměl kvalitní zámek dovolit. A to není vše. Navzdory uzamčení také není problém vyvolat seznam posledních spuštěných aplikací, což může představovat určité riziko, pokud jste v nedávné době pracovali například s SMS, e-mailovým klientem či s kontakty.

Obdobné skuliny přitom nemá jen Avast. Bezpečnostní experti je při testech odhalili také u aplikací AVG, Eset, Trend Micro, TrustGo a dalších, které za tuto funkci získaly horší než dobrou známku.



Hlavní funkce bezpečnostních aplikací

Zjištění polohy: Ukáže polohu ztraceného přístroje na mapě nebo zašle jeho souřadnice. Některé aplikace umí sledovat i pohyb zařízení. Dorazíte-li na místo určení, můžete nechat zaznít hlasitý signál, a telefon tak přesněji lokalizovat.
Uzamčení: Uzamkne telefon, aby se k jeho obsahu nemohl nálezce nebo zloděj dostat. Mnoho aplikací zároveň umožňuje zobrazit osobní sdělení, například kontaktní údaje. Užitečná je rovněž funkce uzamčení v případě změny SIM karty. Ne každý zámek je však zcela spolehlivý. A „tvrdému" resetu do továrního nastavení nezabrání žádný produkt.
Vymazání: Šance, že svůj telefon už neuvidíte, je poměrně velká. Pro všechny případy je tu možnost vymazat obsah přístroje. Některé aplikace však nejsou důsledné a ponechají část dat ve vnitřní paměti, na SIM kartě nebo na paměťové kartě.
Ochrana: Obdoba antivirového programu. Tato komponenta odhaluje škodlivé aplikace, případně blokuje nebezpečné webové stránky.

Je co zlepšovat

Další klíčovou funkci představuje vymazání obsahu přístroje. Ani to však mnohdy neprobíhá zcela důsledně. Některé aplikace například nesmažou e-maily, kontakty na SIM kartě nebo

› str. 12



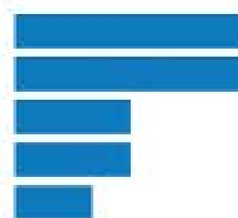
Jak testujeme

podrobný postup testu bezpečnostních aplikací na www.dtest.cz/ochrana-mobilu

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality bezpečnostních aplikací

pomoc při ztrátě či krádeži 30 %
ochrana 30 %
obsluha 15 %
zatížení telefonu 15 %
vybavenost 10 %



	bezpečnostní aplikace pro mobily				
	McAfee Antivirus & Security	Avast! Mobile Security & Antivirus	AVG AntiVirus Security Free	Bitdefender Mobile Security & Antivirus	Trend Micro Mobile Security & Antivirus
cena roční licence (Kč)	750	0	0	230	500
hodnocení kvality	**dobře 74 %**	**dobře 65 %**	**dobře 61 %**	**dobře 61 %**	**dobře 61 %**
pomoc při ztrátě či krádeži	**velmi dobře 84 %**	**dobře 66 %**	**uspokojivě 55 %**	**dobře 62 %**	**dobře 66 %**
určení polohy	++	++	+	o	+
uzamčení	++	–	o	+	o
vymazání	+	++	o	+	+
ochrana před škodlivým softwarem a phishingem	**dobře 69 %**	**uspokojivě 46 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 47 %**	**uspokojivě 51 %**
odhalování škodlivých aplikací (úspěšnost v procentech)	o 89,3	o 89,6	+ 96,7	+ 95,3	+ 95,1
blokování phishingových stránek (úspěšnost v procentech)	++ 100,0	– 55,0	–– 32,5	–– 0,0	– 50,0
falešné pozitivní detekce	++	++	++	++	++
obsluha	**velmi dobře 91 %**	**velmi dobře 84 %**	**velmi dobře 83 %**	**dobře 79 %**	**dobře 77 %**
nápověda a dokumentace	++	+	++	+	+
použití	++	++	++	+	+
instalace a odstranění	++	+	+	++	++
zatížení telefonu	**uspokojivě 55 %**	**dobře 68 %**	**dobře 70 %**	**dobře 76 %**	**uspokojivě 56 %**
vybavenost	**uspokojivě 58 %**	**velmi dobře 88 %**	**uspokojivě 52 %**	**uspokojivě 53 %**	**uspokojivě 58 %**
technické údaje / vybavení					
testovaná verze	3.0.0.533	2.0.3917	3.1.1.176392	1.2.275	3.0.0.1301
podporované verze Androidu	2.1 a vyšší	2.1 a vyšší	podle zařízení	2.0.1 a vyšší	2.2 a vyšší
ochrana před malwarem / phishingem	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
blokování SMS / telefonních hovorů	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✓
určení polohy / uzamčení / vymazání přes SMS	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✗
určení polohy / uzamčení / vymazání přes web	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
vymazání e-mailů / kalendáře / všech kontaktů	✗ [1] / ✗ [1] / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✓ / ✗	✓ / ✗ [1] / ✓
vymazání souborů z vnitřní / externí paměti	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓
osobní sdělení nálezci při uzamčení	✓	✗	✓	✗	✓
uzamčení při změně SIM karty	✓	✓	✗	✗ [2]	✓
zálohování / rodičovský zámek	✓ / ✓ [4]	✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✓	✗ [3] / ✓
přehled oprávnění aplikací / firewall	✓ / ✗	✓ / ✓ [5]	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗

klíč:
++ + o – ––
velmi dobře ⟷ nedostatečně

rozpětí hodnocení:
velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:
✓ ano ✗ ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality je pořadí podle abecedy.
[1] ano v případě volby „factory reset"
[2] pouze upozornění na změnu SIM karty
[3] externí aplikace
[4] pouze uzamykání aplikací
[5] vyžaduje root práva

TrustGo Antivirus & Mobile Security	Lookout Security & Antivirus	Eset Mobile Security	Kaspersky Mobile Security Lite	Norton Antivirus & Security	Dr. Web Anti-virus	G Data Mobile-Security 2	Zoner AntiVirus Free	NQ Security Multi-language Premium	MyAndroid Protection Antivirus
0	630	190	0	750	270	480	0	610	750
uspokojivě 57 %	**uspokojivě 49 %**	**uspokojivě 47 %**	**uspokojivě 45 %**	**uspokojivě 44 %**	**uspokojivě 43 %**	**dostatečně 35 %**	**dostatečně 24 %**	**dostatečně 11 %**	**nedostatečně 9 %**
uspokojivě 49 %	**velmi dobře 80 %**	**dobře 60 %**	**uspokojivě 59 %**	**dobře 64 %**	**dobře 62 %**	**dobře 67 %**	**nedostatečně 14 %**	**uspokojivě 46 %**	**dostatečně 34 %**
–	+	+	o	++	+	+	+	+	+
o	++	–	+	++	o	+	––	–	–
o	+	++	o	–	+	+	––	o	–
uspokojivě 51 %	**dostatečně 39 %**	**dostatečně 37 %**	**dostatečně 35 %**	**dostatečně 34 %**	**dostatečně 33 %**	**dostatečně 25 %**	**dostatečně 30 %**	**nedostatečně 11 %**	**nedostatečně 9 %**
+ 97,3	– 84,2	o 88,3	o 86,4	o 86,8	– 84,7	– 79,8	– 82,0	–– 41,8	–– 36,7
–– 17,5	– 47,5	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0	–– 0,0
o	++	++	++	++	++	++	++	++	++
dobře 68 %	**dobře 74 %**	**velmi dobře 88 %**	**velmi dobře 82 %**	**dobře 79 %**	**dobře 69 %**	**dobře 72 %**	**dobře 72 %**	**dobře 73 %**	**dobře 79 %**
–	o	++	++	o	–	o	o	+	++
++	++	++	++	++	+	++	+	+	+
+	+	++	+	++	++	+	++	+	++
dobře 60 %	**dobře 78 %**	**velmi dobře 80 %**	**velmi dobře 90 %**	**dobře 72 %**	**velmi dobře 89 %**	**dobře 73 %**	**velmi dobře 85 %**	**dobře 61 %**	**velmi dobře 92 %**
velmi dobře 80 %	**uspokojivě 54 %**	**uspokojivě 48 %**	**uspokojivě 42 %**	**uspokojivě 54 %**	**dostatečně 35 %**	**uspokojivě 48 %**	**uspokojivě 44 %**	**dobře 64 %**	**dostatečně 37 %**
1.3.2001	8.11-5dae531	1.1.995.1221	9.36.28	3.3.0.931	7.00.4	24.4.2003	1.7.2004	6.8.10.00	4.6.12.68
2.2 a vyšší	podle zařízení	2.0.1 a vyšší	1.5 a vyšší	2.1 a vyšší	podle zařízení	2.1 a vyšší	2.1 a vyšší	2.0 a vyšší	2.0 a vyšší
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✗
✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✗
✗ / ✗ / ✗	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✗	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✗	✗ / ✗ / ✗	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✗
✓ / ✗ [1] / ✓	✓ / ✓ / ✗	✓ / ✓ / ✗	✓ / ✗ / ✓	✗ / ✗ / ✓	✓ / ✓ / ✗	✓ / ✓ / ✗	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓
✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗
✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗ [2]	✗ [2]	✗ [2]
✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗
✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗



© Schlierner / Fotolia



McAfee Antivirus & Security
cena: 750 Kč
dobře (74 %)
+ velmi dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; kontinuální sledování polohy; uzamčení při změně SIM karty; nejlepší ochrana před phishingem; uzamykání aplikací; zálohování kontaktů, SMS, protokolu hovorů a multimédií
− nefunguje bez SIM karty (může být problém pro majitele tabletu bez 3G modulu); průměrná ochrana před malwarem; nelze ovládat přes SMS; pomalejší hledání škodlivých aplikací



Avast! Mobile Security & Antivirus
cena: 0 Kč
dobře (65 %)
+ zdarma; dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; kontinuální sledování polohy; uzamčení při změně SIM karty; maskování aplikace před zloději; správce aplikací, měření přenesených dat, firewall (vyžaduje root práva)
− průměrná ochrana před malwarem a phishingem; zámek lze částečně obejít; nevymazal kalendář ani paměťovou kartu



AVG AntiVirus Security Free
cena: 0 Kč
dobře (61 %)
+ zdarma; dobrá ochrana před malwarem; správce aplikací, monitoring spotřeby paměti a baterie, měření přenesených dat
− průměrná pomoc při ztrátě či krádeži; uzamčení přes SMS nefungovalo; zámek lze částečně obejít; nevymazal paměťovou kartu ani protokol hovorů; k ovládání přes SMS je třeba znát složité heslo, které nejde změnit; lze deaktivovat a odinstalovat bez hesla


Bitdefender

Bitdefender Mobile Security & Antivirus
cena: 230 Kč
dobře (61 %)
+ dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; dobrá ochrana před malwarem; SMS příkazy „answer" (příští hovor bude automaticky přijat) a „callme" (vytočí číslo odesílatele SMS); upozornění na změnu SIM karty
− antivirus funguje pouze s aktivním připojením k internetu; nezablokoval ani jednu phishingovou stránku; nelze určit polohu, pokud je deaktivováno GPS; nevymazal kontakty na SIM kartě ani paměťovou kartu



Trend Micro Mobile Security & Antivirus
cena: 500 Kč
dobře (61 %)
+ dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; dobrá ochrana před malwarem; uzamčení při změně SIM karty; varování před aplikacemi, které potenciálně kradou citlivá data
− zámek lze částečně obejít; zablokoval jen polovinu phishingových stránek; nelze ovládat přes SMS; pomalejší hledání škodlivých aplikací; lze odinstalovat bez hesla



TrustGo Antivirus & Mobile Security
cena: 0 Kč
uspokojivě (57 %)
+ zdarma; nejlepší ochrana před malwarem; zálohování kontaktů, SMS a protokolu hovorů; správce aplikací, monitoring spotřeby paměti a baterie, měření přenesených dat
− průměrná pomoc při ztrátě či krádeži; nelze určit polohu, pokud je deaktivováno GPS; zámek lze částečně obejít; nevymazal paměťovou kartu; funkce uzamčení, vymazání a alarm lze použít až po určení polohy; nelze ovládat přes SMS; několik falešných pozitivních detekcí; lze odinstalovat bez hesla



Lookout Security & Antivirus
cena: 630 Kč
uspokojivě (49 %)
+ velmi dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; po třech chybných zadáních hesla pořídí fotografii a zašle ji spolu s polohou na e-mail; uložení polohy těsně před vybitím baterie; zálohování kontaktů v Google účtu, fotografií a protokolu hovorů
− jen dostatečná ochrana před malwarem; zablokoval jen necelou polovinu phishingových stránek; nevymazal kontakty na SIM kartě ani paměťovou kartu; lze deaktivovat a odinstalovat bez hesla



Eset Mobile Security
cena: 190 Kč
uspokojivě (47 %)
+ relativně dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; možnost při vymazání přepsat paměť, aby data nemohl zloděj obnovit; uzamčení při změně SIM karty; monitoring spotřeby paměti
− průměrná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; zámek lze částečně obejít; nevymazal kontakty na SIM kartě; nelze ovládat přes webové rozhraní



✪ vítěz testu
◎ výhodný nákup









Kaspersky Mobile Security Lite
cena: 0 Kč
uspokojivě (45 %)
⊕ zdarma
⊖ průměrná pomoc při ztrátě či krádeži; po zjištění polohy nezašle odkaz na mapu, ale pouze souřadnice; nevymazal kalendář ani soubory v telefonu a na paměťové kartě; nelze ovládat přes webové rozhraní; průměrná ochrana před malwarem, chybí kontrola na vyžádání, pouze online ochrana v reálném čase; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; lze odinstalovat bez hesla

Norton Antivirus & Security
cena: 750 Kč
uspokojivě (44 %)
⊕ dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; uzamčení při změně SIM karty; předním fotoaparátem lze pořídit snímek a zobrazit jej ve webovém rozhraní; zálohování kontaktů
⊖ průměrná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; nevymazal e-maily, kalendář ani vazbu na Google účet; lze deaktivovat a odinstalovat bez hesla

Dr. Web Anti-virus
cena: 270 Kč
uspokojivě (43 %)
⊕ relativně dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; uzamčení při změně SIM karty
⊖ pouze dostatečná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou adresu; zámek lze částečně obejít; nevymazal kontakty na SIM kartě ani paměťovou kartu; nelze ovládat přes webové rozhraní

G Data MobileSecurity 2
cena: 480 Kč
dostatečně (35 %)
⊕ dobrá pomoc při ztrátě či krádeži; uzamčení a zjištění polohy při změně SIM karty; uzamykání aplikací
⊖ pouze dostatečná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou adresu; nevymazal kontakty na SIM kartě ani paměťovou kartu; nelze ovládat přes webové rozhraní; lze deaktivovat a odinstalovat bez hesla







Zoner AntiVirus Free
cena: 0 Kč
dostatečně (24 %)
⊕ zdarma; upozornění na změnu SIM karty; umožňuje zasílání šifrovaných zpráv dalším uživatelům aplikace
⊖ nemá funkce uzamčení a vymazání; pouze dostatečná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; nelze ovládat přes webové rozhraní; lze deaktivovat a odinstalovat bez hesla

NQ Security Multi-language Premium
cena: 610 Kč
dostatečně (11 %)
⊕ upozornění na změnu SIM karty; zálohování kontaktů; správce aplikací, monitoring spotřeby paměti a přenesených dat
⊖ průměrná pomoc při ztrátě či krádeži; zámek lze částečně obejít; nevymazal kalendář ani paměťovou kartu; pomalé a nespolehlivé webové rozhraní; nedostatečná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; lze odinstalovat bez hesla

MyAndroid Protection Antivirus
cena: 750 Kč
nedostatečně (9 %)
⊕ upozornění na změnu SIM karty; zálohování kontaktů
⊖ pouze dostatečná pomoc při ztrátě či krádeži; zámek lze částečně obejít; nevymazal e-maily, vazbu na Google účet, kalendář ani paměťovou kartu; nedostatečná ochrana před malwarem; nezablokoval jedinou phishingovou stránku; nelze ovládat přes webové rozhraní; lze odinstalovat bez hesla



Zatížení telefonu

Jak výrazně se instalace bezpečnostní aplikace projeví na spotřebě a rychlosti telefonu? Všechny zkoušky, včetně těch zaměřených na míru zatížení přístroje, jsme prováděli na telefonech Samsung Galaxy S III Mini. Určitý vliv na výdrž baterie jsme sice zjistili, ve skutečnosti je však v běžném provozu překvapivě malý. Prakticky neznatelné je pak zpomalení při brouzdání po internetu. Výsledné hodnocení zátěže telefonu tak reflektuje zejména rychlost antivirové kontroly aplikací, což je jediná oblast, ve které jsou mezi jednotlivými produkty výrazné rozdíly.





Apple iOS je bezpečnější

Funkce určení polohy, uzamčení a vymazání na dálku jsou standardní součástí operačního systému iOS. Máte-li aktivovanou službu iCloud a v nastavení jste zapnuli funkci hledání, můžete zjistit polohu zařízení na stránkách www.icloud.com nebo v aplikaci Hledat iPhone. Telefon také umí na povel vydat hlasitý signál. Při uzamčení se na displeji iPhonu zobrazí kontaktní telefonní číslo, které může poctivý nálezce jako jediné vytočit. Na dálku lze také vymazat data, a pokud využíváte zálohovací funkce služby iCloud, posléze je obnovit. Aby však zmíněné funkce k něčemu byly, musí být zařízení v dosahu wi-fi sítě nebo mobilního internetu. Škodlivé programy v prostředí operačního systému iOS prakticky nepředstavují problém (byť pár výjimek by se v minulosti našlo). Do zařízení Apple lze totiž aplikace stahovat pouze z oficiálního obchodu App Store. Před publikací navíc Apple každou aplikaci podrobuje extenzivnímu schvalovacímu procesu zaměřenému mimo jiné na bezpečnostní aspekty. V důsledku toho tedy není bezpečnostní software třetích stran potřeba. Součástí internetového prohlížeče Safari je také ochrana proti phishingovým stránkám.



soubory na paměťové kartě; MyAndroid a Norton dokonce ani neodstraní vazbu na Google účet. Vymazané soubory navíc může schopný zloděj ve většině případů poměrně snadno obnovit pomocí běžně dostupných nástrojů. Pouze aplikace Eset a Norton smazané soubory odstranily opravdu důkladně.

Dosud zmíněné problémy rozhodně nejsou tím jediným, co by stálo za to v příštích verzích produktů ještě trochu domyslet (pokud se tak již náhodou nestalo, je totiž pravděpodobné, že v době publikace testu budou novější verze některých aplikací k dispozici). Pokud chcete například přístroji s nainstalovaným AVG zaslat SMS povel k uzamčení, vymazání či lokalizaci, musíte do zprávy napsat rovněž heslo. To však u AVG nejde změnit. Pro představu: v případě našeho testu znělo 70c183bffo. Takový nahodilý sled číslic a písmen si zapamatujete asi jen stěží. Hlavní kámen úrazu pak spočívá v tom, že jediné místo, kde si heslo můžete přečíst, je samotná aplikace. Pokud vám telefon ukradli a heslo jste si nepoznamenali, máte smůlu. Další vybrané problémy uvádíme ve shrnutí kladů a záporů jednotlivých produktů na přilehlých stránkách.

Telefon najdou i bez GPS

Asi nejatraktivnější funkcí využitelnou při ztrátě či krádeži telefonu je určení jeho polohy. Většina aplikací vám na vyžádání zašle zprávu s odkazem na Google mapy nebo polohu zobrazí přímo ve webovém rozhraní. Kaspersky jako jediná z testovaných aplikací zaslala pouze strohé souřadnice. McAfee, Avast a Norton dokážou navíc sledovat polohu kontinuálně. Ostatní produkty sdělí umístění telefonu pouze jednorázově, v momentu zaslání příkazu. Krom Bitdefenderu a TrustGo dokázaly všechny produkty lokalizovat telefon i v případě, že bylo v jeho nastavení deaktivováno GPS, tedy určení polohy pomocí satelitů.

Je na místě zdůraznit, že příkazy z webového rozhraní lze použít, pouze pokud je telefon připojen k internetu. To znamená, že například na zahraniční dovolené vám tyto funkce budou bez drahého datového roamingu k ničemu. A jak již bylo řečeno, platí to i v případě, že se zloději podaří připojení deaktivovat. Právě v podobných situacích přijde vhod ovládání pomocí SMS – to internetové připojení nevyžaduje. Na SMS příkazy však můžete zapomenout, pokud zloděj vymění SIM kartu.

Mobilní malware na vzestupu

Na chytré telefony a tablety se čím dál častěji zaměřují také tvůrci škodlivých programů. Jejich hlavním cílem je obohatit se na účet nic netušících uživatelů. Ostatně tvorba a šíření škodlivých aplikací je dnes regulérním „byznysem". Přestože hlavním polem působnosti zákeřného softwaru, takzvaného malwaru, zůstávají počítače s operačním systémem Windows, riziko stažení škodlivé aplikace do mobilního zařízení nelze dnes zcela opomíjet.

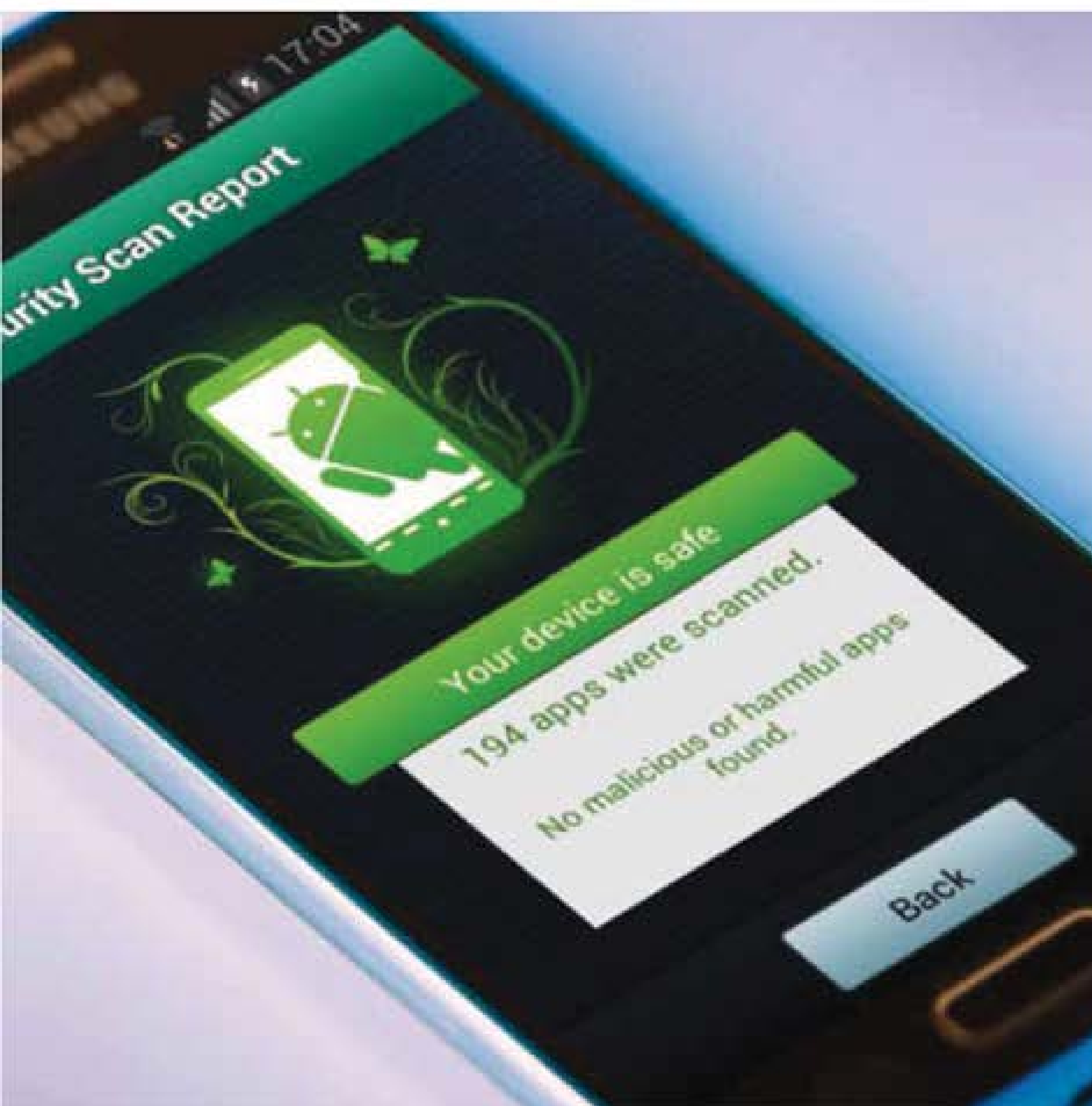
Podle údajů organizace Juniper Networks meziročně vzrostl počet detekovaného malwaru pro mobilní zařízení o 614 procent. Riziko se týká hlavně platformy Android, na kterou dle průzkumu zmíněné organizace cílí 92 procent škodlivého mobilního softwaru. Majitelé iPhonů a iPadů tedy mohou být klidnější. Byť i v pečlivě kontrolovaném prostředí systému Apple iOS se pár škodlivých aplikací v minulosti objevilo, jednalo se spíše o výjimky (více k bezpečnosti iOS viz box vlevo). Také Windows Phone je poměrně uzavřený systém a pro tvůrce malwaru je málo atraktivní i vzhledem k malému podílu této platformy na trhu.

Ani majitelé zařízení s operačním systémem Android však nemusejí hned propadat panice. Oficiální obchod Google Play je relativně bezpečný, přestože výskyt škodlivých aplikací ani v něm nelze vyloučit. Nicméně Google Play a oficiální obchody výrobců telefonů nejsou jedinými zdroji aplikací pro Android. Existuje také spousta neoficiálních obchodů a dalších méně důvěryhodných zdrojů, a právě těch zločinci obvykle využívají k šíření škodlivých programů. Většinou se přitom jedná o aplikace tvářící se jako neškodné hry nebo různé užitečné nástroje. Jakmile je však nainstalujete, mohou například začít rozesílat drahé prémiové SMS, umožnit útočníkům přístup do zařízení nebo špehovat citlivá data.

Jiné, jako třeba Zitmo, mohou přeposílat přijaté SMS podvodníkům, a to včetně ověřovacích zpráv pro elektronické bankovnictví obsahujících specifické transakční autentifikační kódy.

Spolehlivě chrání jen některé

Schopnost bezpečnostních produktů chránit před malwarem jsme zjišťovali na vzorku 5000 prokazatelně škodlivých



aplikací získaných z mnoha různých zdrojů. Nejlépe si vedl TrustGo, který jich odhalil více než 97 procent. V těsném závěsu se umístily AVG (96,7 %), Bitdefender (95,3 %) a Trend Micro (95,1 %). Výrazně horších výsledků oproti ostatním aplikacím dosáhly NQ Security a MyAndroid. Mimo jejich radar se ocitla více než polovina škodlivých aplikací, a vysloužily si tak známku nedostatečně.

Nebezpečí na internetu číhá nejen v podobě škodlivých programů. Hrozbu představují také podvodné, takzvané phishingové stránky vyzývající k vyplnění přístupových údajů nebo informací o platební kartě. Obvykle k nim odkazují podvodné e-maily snažící se vzbudit dojem, že pocházejí od důvěryhodných finančních institucí či platebních portálů typu PayPal. Zatímco některé lze díky špatnému překladu do češtiny snadno poznat, jiné mohou působit poměrně autentickým dojmem a zejména nezkušené uživatele obalamutit a připravit i o značné finanční částky.

Nejlepší obranou před phishingem nicméně zůstává obezřetnost a zdravá skepse. Na většinu testovaných aplikací se totiž v tomto ohledu nelze příliš spoléhat. Pouze McAfee se podařilo zablokovat přístup na všech 40 vybraných aktivních phishingových stránek (ty obvykle vznikají a mizí velice rychle, jejich život často nepřesáhne 24 hodin). Avast, Lookout a Trend Micro odhalily jen zhruba polovinu, AVG a TrustGo méně než třetinu. Zbylé produkty pak ani jednu – přestože některé z nich ochranu proti phishingu deklarují. ×

Používejte mobil bezpečně

Používejte zámek displeje. Nic to nestojí a výrazně snížíte riziko zneužití osobních dat v případě odcizení telefonu. Zvolte heslo, které nelze snadno uhodnout. Odemykání pomocí gest je sice pohodlnější, ale méně bezpečné. Zloději mohou napovědět mastné šmouhy vznikající opakovanými tahy prstů po displeji.

Aktualizujte operační systém a aplikace. Novější verze operačního systému jsou lépe zabezpečeny. Bohužel ne každý přístroj lze na nejnovější verzi aktualizovat, ať už z důvodů hardwarových omezení nebo protože výrobce o starší zařízení nepečuje. Právě i tato takzvaná fragmentace Androidu nahrává tvůrcům škodlivých programů, kteří tak mohou zneužívat dobře známých bezpečnostních skulin neaktuálních verzí systému.

Aplikace stahujte jen z Google Play a z obchodů výrobců telefonů. V případě použití jiných zdrojů se vystavujete vyššímu riziku stažení škodlivé aplikace. Pirátství specifické pro Android je mimochodem jedním z důvodů, proč někteří vývojáři vytvářejí aplikace a hry v první řadě pro zařízení od Applu.

Kontrolujte oprávnění aplikací. Android při instalaci každé aplikace zobrazuje seznam oprávnění, která daná aplikace požaduje (a tedy k jakým systémovým prostředkům bude moci přistupovat). Pozorně a kritickým okem si ho prohlédněte. Pokud chce například nově stažená hra práva k odesílání SMS, je to podezřelé a raději od ní dejte ruce pryč. Mnoho bezpečnostních produktů umí zobrazit přehledný seznam oprávnění nainstalovaných aplikací.

Pravidelně zálohujte data, o která byste neradi přišli. Buď v počítači nebo můžete využít některou z online zálohovacích služeb. Také vybrané bezpečnostní aplikace nabízejí komponentu pro zálohování, ale ta leckdy umožňuje zálohu jen určitého typu dat, například kontaktů nebo SMS.

Pozor na veřejné wi-fi sítě například v kavárnách či knihovnách. Pro hackery není problém je „odposlouchávat". Jste-li připojeni k veřejné bezdrátové síti, nezadávejte zejména přihlašovací údaje do online bankovnictví a čísla platebních karet.

Test

Odstraňovače skrvn

Univerzální odstraňovač skvrn neexistuje. Na každou skvrnu platí něco jiného a všechno potřebné v jedné krabici ani lahvičce nenajdete. Odstraňovače skvrn mohou pomoci zesílit prací účinek, ale zázraky nečekejte.

Když skvrny ne

mizí

d dobrá rada

Pro úspěšné odstranění skvrn je třeba trochu experimentovat. Nákup odstraňovače skvrn je poslední možností, která nejspíše nepomůže, a tak je lepší předtím vyzkoušet možnou ostatní pomoc. Tou nejlepší je použít kvalitní prací prášek (viz dTest 12/2011), namočit prádlo přes noc a vyzkoušet delší prací program. Delší doba praní, více mechanického pohybu v pračce a více vody jsou obecně nejúčinnějšími prostředky. Na mastné skvrny pak platí vyšší teplota. Další možností je použití mýdla na praní či pracího prostředku přímo na skvrnu. To jsou stále možnosti, které téměř nic nestojí. Odstraňovač skvrn, z testovaných si s některými skvrnami poradí Vanish Oxi Action (uspokojivě, 12,80 Kč/dávka), je poslední, drahou volbou pro případ, že nic jiného nepomůže a postižený kus oblečení je vám velmi vzácný.

Tráva, omáčka, krev, víno, čokoláda. To jsou skvrny, které vidíte v reklamě. V ideálním světě propagace maminka své dítě vyválené na trávníku nekárá. S úsměvem hodí špinavé prádlo do pračky, přisype k němu zázračný odstraňovač skvrn XY a ejhle – po obtížně vypratelné špíně není v mžiku ani stopa.

Pokud si myslíte, že odstraňovač XY koupíte v běžném obchodě, aby vám nadále mohlo být jedno, zda jsou vaše děti čisté, či špinavé, jste na omylu. Ani jeden z běžně prodávaných, reklamou vychvalovaných prostředků to nedokáže. Co hůř, některé, namísto aby pomohly skvrny odstranit, je naopak k látce zafixují, takže zbavení se jich činí paradoxně obtížnější.

Žádný z osmi testovaných práškových i tekutých odstraňovačů skvrn nezískal lepší známku než uspokojivě, většina ovšem obdržela známku nedostatečně. Jinými slovy, stejnou službu jako speciální prostředky zastane kvalitní prací prášek. Ten můžete zakoupit například za prostředky, které byste jinak celkem zbytečně utráceli právě za odstraňovač skvrn.

Sedmnáct skvrn

Právě tolik skvrn z těch, které se nejčastěji objevují nejen v reklamě, ale především v běžném životě, jsme vybrali pro účely našeho testu. Každá skvrna je citlivá na jinou složku pracího prostředku. Proto jsme je rozdělili do třech skupin, na skvrny mastné, pigmentové a rostlinné bělitelné. Z výsledků je patrné, že každý prostředek je jinak účinný na jednotlivé skvrny. Prášky a tekuté prostředky mají jiné složení; gely a spreje si například téměř vůbec neporadily s bělitelnými skvrnami. Protože přívlastek univerzální ve spojení s odstraňovači skvrn neplatí, je dobré si připomenout, jaké složky pracích prostředků jsou na různé skvrny účinné. Nakonec vám totiž nezbude nic jiného, než si správný prostředek vybrat podle toho, čím je vaše prádlo umazáno.

Mastné skvrny: znečištění reprezentované v našem testu například make-upem či hovězím lojem je citlivé na teplotu a mechanické pohyby. Odstraňovače skvrn na ně příliš nepůsobí. Nejlépe tyto skvrny odstraníte praním za vysoké teploty. Vysokou teplotu musí pochopitelně vydržet vaše prádlo. Pokud máte obtížně odstranitelnou mastnou skvrnu na prádle, které se smí prát jen za nízkých teplot, vyplatí se nejprve zkusit použít účinný odstraňovač skvrn (jako jediný na tyto skvrny byl alespoň trochu účinný Vanish prášek) ve spojení s kvalitním pracím práškem, a selže-li tento pokus, vyzkoušet praní při vyšší teplotě. V našem letošním testu alternativních pracích prostředků (viz dTest 3/2013) na mastné skvrny nejlépe fungovalo pevné žlučové mýdlo, kterým se skvrna ošetřila před praním.

Pigmentové skvrny: představují velmi obtížné a trvanlivé skvrny. Odstraňovače si s nimi poradit nedokázaly prakticky vůbec a někdy napáchaly ještě více škody než užitku. Tyto skvrny jsou citlivé na působení enzymů, bělidel a mechanického pohybu. Nejhůře dopadly skvrny od čokolády, které některé prostředky jako Feel Eco namísto částečného odstranění zvýraznily a zafixovaly k látce. Se skvrnami od krve lze dosáhnout téhož, pokud je budete prát při vyšší teplotě. Žádný odstraňovač tyto skvrny nevypral lépe než samotný prací prášek (ten už sám o sobě obsahuje bělidla i enzymy). K jejich odstranění pomůže i namočení

› str. 18



ℹ

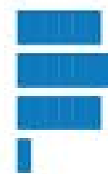
Jak testujeme

podrobný postup testu odstraňovačů skvrn naleznete na www.dtest.cz/odstranovace-skvrn

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality odstraňovačů skvrn

mastné skvrny 30 %
pigmentové skvrny 35 %
rostlinné skvrny 30 %
dávkování 5 %



Test Odstraňovače skvrn



	odstraňovače skvrn						
	Vanish Oxi Action Extra Hygiene Odstraňovač skvrn	Lidl Mr. Washer / / Cleffekt Univerzální odstraňovač skvrn	Ariel Professional Odstraňovač skvrn	Q-Power Odstraňovač skvrn	Vanish Oxi Action Odstraňovač skvrn	Tesco Stain Remover	dm denk mit / / Flecken-Gel Multi Power
cena (Kč)	200	45	120	80	140	55	75
cena za jednu dávku (Kč) [1]	12,80	1,80	17,40	5,30	19,00	7,50	5,60
hodnocení kvality	**uspokojivě 46 %**	**dostatečně 29 %**	**nedostatečně 18 %**	**nedostatečně 17 %**	**nedostatečně 17 %**	**nedostatečně 15 %**	**nedostatečně 11 %**
mastné skvrny	**uspokojivě 55 %**	**nedostatečně 13 %**	**dostatečně 22 %**	**uspokojivě 40 %**	**dostatečně 30 %**	**dostatečně 34 %**	**nedostatečně 16 %**
minerální olej	++	–	–	–	o	–	–
make-up	––	––	–	–	–	–	–
hovězí lůj	+	––	––	o	––	–	––
majonéza	+	––	––	––	––	––	––
kožní maz, saze	o	––	––	––	––	––	––
pigmentové skvrny	**dostatečně 31 %**	**dostatečně 25 %**	**nedostatečně 9 %**	**nedostatečně 4 %**	**nedostatečně 7 %**	**nedostatečně 3 %**	**nedostatečně 2 %**
čokoláda	––	––	––	––	––	––	––
bláto, tráva	–	–	––	––	–	––	––
krev	+	+	––	––	––	––	––
mrkvové pyré	o	––	––	––	––	––	––
rostlinné bělitelné skvrny	**uspokojivě 47 %**	**dostatečně 39 %**	**nedostatečně 18 %**	**nedostatečně 11 %**	**nedostatečně 9 %**	**nedostatečně 5 %**	**nedostatečně 10 %**
tráva	–	–	–	––	––	––	––
káva	–	–	––	––	––	––	––
čaj	o	+	––	––	––	––	––
borůvky	o	o	––	––	––	––	––
rajčatová šťáva	o	o	––	––	––	––	––
červené víno	–	–	–	–	––	––	––
hořčice	++	+	–	–	–	––	––
boloňská omáčka	o	––	––	––	––	––	––
velikost dávky	**velmi dobře 90 %**	**velmi dobře 90 %**	**uspokojivě 52 %**	**dostatečně 20 %**	**uspokojivě 52 %**	**uspokojivě 52 %**	**uspokojivě 45 %**
druh prostředku	prášek	prášek	tekutý	tekutý	sprej	sprej	tekutý
obsah balení	470 g	750 g	470 g	1500 ml	500 ml	500 ml	1000 ml
obsah dávky	30 g	30 g	68 g	100 ml	68 g	68 g	75 g
počet dávek v balení [1]	16	25	7	15	7	7	13
způsob použití	při praní	při praní	před praním	při praní	před praním	před praním	před praním

klíč:
++ + o – ––
velmi dobře ⟷ nedostatečně

rozpětí hodnocení:
velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:
✓ ano ✗ ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] přibližný údaj, u tekutých prostředků s dávkováním v gramech použit orientační přepočet 1 g = 1 ml



Wash & Feel Eco Stain Remover
120
0,80
nedostatečně 11 %
nedostatečně 13 %
––
––
––
––
––
nedostatečně 1 %
––
––
––
––
nedostatečně 4 %
––
––
––
––
––
––
––
––
velmi dobře 100 %
prášek
800 g
5 g
160
při praní

Odstraňovače a ekologie

Praní představuje zátěž pro životní prostředí v každém případě. Přidání odstraňovače skvrn do směsi s pracím prostředkem představuje zvýšení koncentrace látek vypouštěných do odpadních vod. Zároveň je však jejich efekt velmi sporný. Jejich používání tak není příliš ospravedlnitelné, a do velké míry tedy nejen vyhazujete své vlastní peníze, ale zatěžujete i životní prostředí. Dávky jednotlivých prostředků se velmi liší – od pěti gramů neúčinného prostředku Feel Eco přes 75 gramů stejně neúčinného tekutého odstraňovače skvrn dm Denk mit až po 100 ml (cca 100 g) prostředku Q-Power s neméně mizivým účinkem. Tak velká dávka představuje zátěž životního prostředí i kvůli uhlíkové stopě, kterou představuje výroba a transport takto objemného výrobku.





Skvrny po vyprání jednotlivými prostředky mohou vypadat různě, ale zároveň každá jinak. Výrazná skvrna vlevo nahoře na druhém obrázku představuje čokoládu fixovanou na skvrnu po použití prostředku Feel Eco. Na prvním obrázku vidíte relativně lepší výsledek, kterého lze dosáhnout samotným pracím práškem.



Nebojte se experimentovat. I když některé odstraňovače ve svém návodu tvrdí, že stačí je aplikovat až těsně před praním, nic vám nebrání v tom nalít či nasypat je na skvrnu před praním a nechat několik desítek minut působit. Naše pokusy ukázaly, že takovéto ošetření může v případě některých odstraňovačů skvrn na některé druhy skvrn trochu působit. Pozor však na barevné prádlo, místo barevné skvrny můžete získat skvrnu odbarvenou. Doporučujeme nejprve vyzkoušet na skrytém místě.

prádla před praním (a současné ošetření skvrny pracím práškem) a jako poměrně účinné prostředky se v testu alternativního praní ukázala prací mýdla, případně prací sliz vyrobený z mýdla a sody.

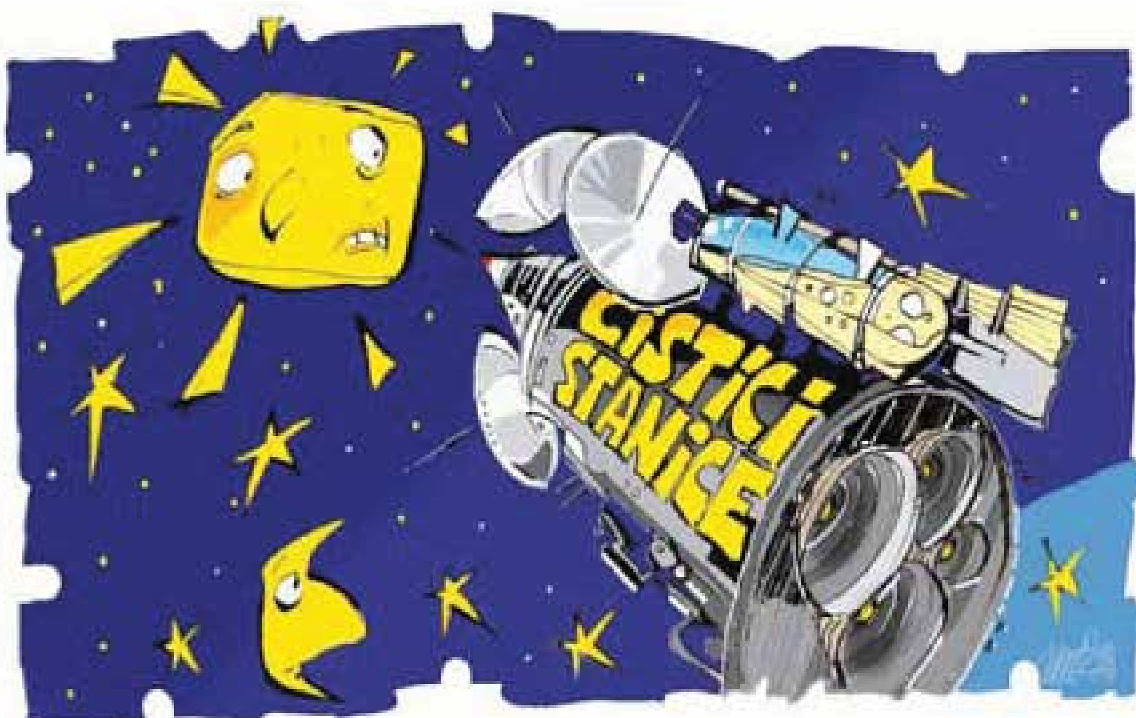
Rostlinné bělitelné skvrny: citlivé především na přítomnost bělidel, některé také na pH, případně na enzymy. Bělidla obsahují prací prášky (nikoliv však gely), odstraňovače skvrn opět nefungují lépe než samotný prací prostředek. To je potvrzeno i faktem, že tekuté prostředky v testu s těmito skvrnami nenadělaly vůbec nic. Vanish Oxi Action byl trochu účinný, ale opět platí, že referenční prací prostředek nepřekonal, účinně si poradil pouze se skvrnou od hořčice. I v tomto případě je nejúčinnějším způsobem boje se skvrnami namočení, případně ošetření samotným pracím mýdlem.

Před praním nebo s praním?

Testované prostředky jsme používali tak, jak bylo doporučeno na jejich obalu. Buď přímo v praní, nebo jsme podle návodu skvrnu ošetřili před praním a nechali požadovanou dobu působit. K praní jsme použili vždy stejný referenční prací prášek (účinný komerční prací prášek) a prací gel (s průměrným pracím účinkem). Výsledky jsme pak porovnávali s praním se samotným práškem či gelem. Jak jsme uvedli, účinky na jednotlivé skvrny se poněkud lišily podle druhu skvrny a podle použitého odstraňovače. Obecně ale platí, že ke zvýšení pracího účinku při použití odstraňovače skvrn došlo pouze v případě praní s gelem (který má obecně poměrně nízkou prací účinnost) a ani v těchto případech nebyl celkový prací účinek lepší, než když jsme prádlo vyprali v samotném pracím prášku. Jedinou výjimku představuje Vanish Oxi Action, který si v kombinaci s práškem vedl lépe než samotný prášek, ale ne o tolik lépe, abychom mohli hovořit o odstranění skvrn. Zdá se, že nejlepším odstraňovačem skvrn je, podle moudrosti našich babiček, voda, čas, případně staletími vyzkoušené mýdlo na praní. Nic nového pod sluncem. ×

Fejeton

Fejeton bez poskvrny



Začnu zpříma: Kdyby nebylo skvrn, nebylo by ani umění! Flekům a jejich odstraňování je věnováno v literatuře, filmu, malířství a dokonce i v hudbě tolik prostoru, že se v žebříčku témat umístily na třetím místě, hned za sexem a druhou světovou válkou. („Cizinec promine.") Nejspíš to bude tím, že odstranit flek je mnohdy fakt velký umění. („Některé skvrny nelze odstranit bez porušení podstaty látky.")

V dětství mi přezdívali Cinta, a nemusím vám říkat proč. Proto mám své zkušenosti – ještě teď vidím maminku, jak spráskla ruce, když jsem si pokecal pionýrskou košili šťávou z ukradených třešní, která nešla odstranit ani mýdlem s jelenem, což byl v té době nejmodernější a nejúčinnější odstraňovací prostředek. A tatínka vidím, jak se vztekal, poněvadž se bál, že mu můj delikt zhorší kádrový posudek – za poslední peníze nakoupil dva metráky třešní a já je musel jíst, dokud jsem si nacintanou šťávou neobarvil košilku úplně do ruda, což byla pro posudky barva naprosto nenapadnutelná. A taky dědečka vidím, jak se tři roky marně pokoušel vyrobit z jeleních parohů účinný odstraňovač fleků, jelikož se nemohl dívat, jak trpím. Zpíval si přitom ponurou píseň, v níž se mimo jiné konstatovalo: „Láska a vitriol, to jsou dvě mocnosti, jedna žere srdce a druhá vnitřnosti…" Vitriol je velmi účinný odstraňovač skvrn. Možná až příliš, taky jsem ho vyzkoušel. Pak jsem raději přestal cintat.

Později, v dospívání, jsem se dopracoval k čikuli a k toluenu, to jsou rovněž vynikající prostředky, které navíc tak omamně voněly, že člověk nemohl odolat… S nimi jsem mimochodem daleko víc chápal a procítoval umělecká díla – třeba Gluchovského podmanivou symfonii Skvrny na Měsíci, slavný obraz Jacksona Pollocka Fleky v modré, anebo působivé pojednání kolektivu autorů z dermatologické kliniky Jaterní skvrny, jejich příčiny a důsledky.

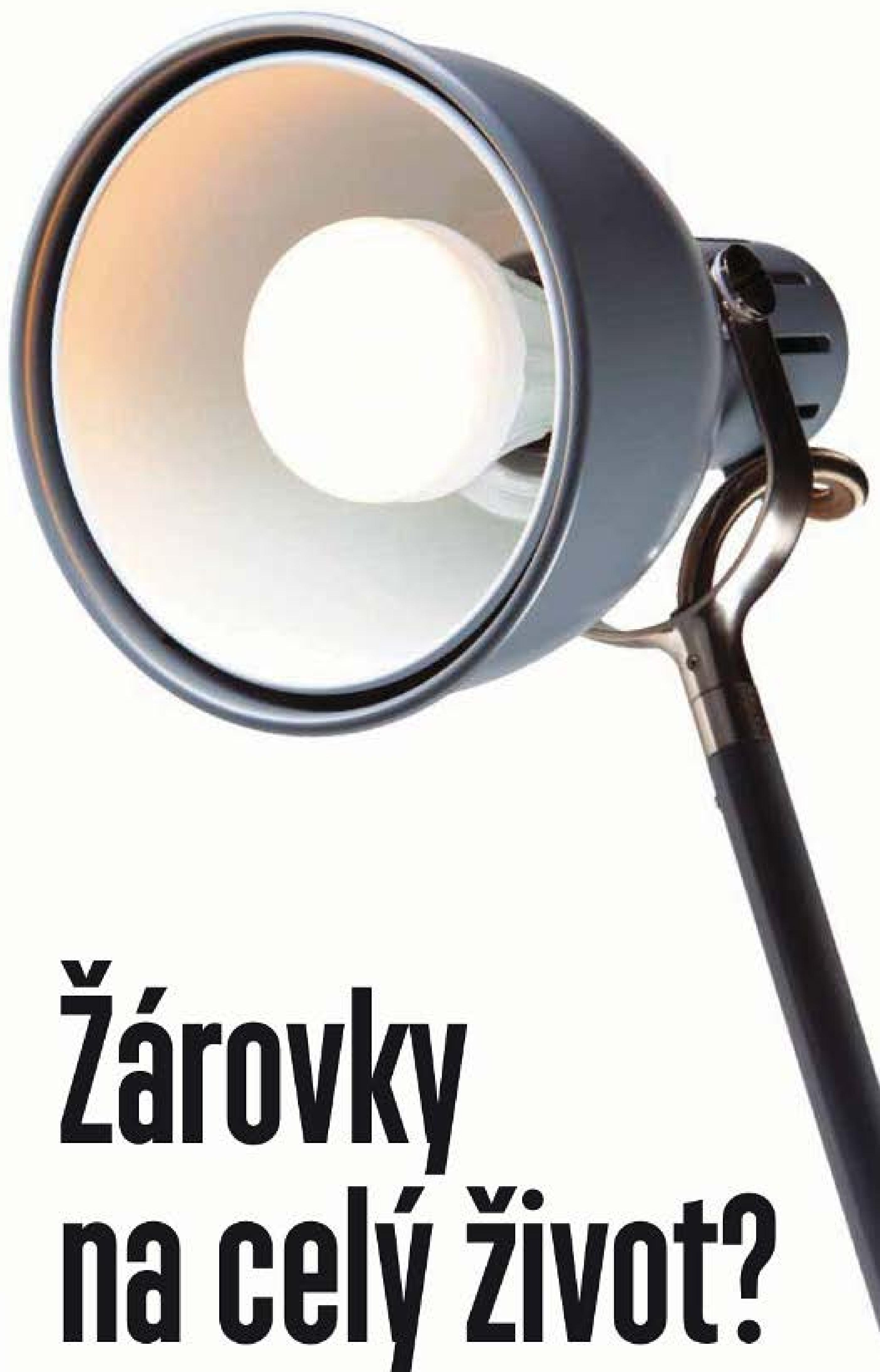
Nyní – protože se pod tlakem televizních reklam nedokážu rozhodnout, jaký že to odstraňovač bych si měl pořídit – vracím se do dětství a celkem bezstarostně si cintám na košili. Neboť, jak pravil významný teoretik umění Iason McCuloh, teprve malá skvrnka učiní dílo dokonalým.

To je zatím všechno. V příštím díle, milí čtenáři, se budeme věnovat skvrnám na charakteru. To teprve bude mazec!

Zdeněk Rosenbaum

Test

LED a CFL úsporné zdroje světla



Chtěli byste, aby vám zakoupená žárovka vydržela svítit 4 nebo 40 let? Odpověď bude zřejmě jednohlasná. Čtyřicet. A byli byste pak ochotni zaplatit za novou žárovku více? Tady už to asi tak jednohlasná odpověď nebude, přece jen kdo by nechtěl lepší kvalitu za srovnatelnou cenu. Pokud byste však měli důvěryhodné informace a věděli, že to není jen marketingový trik, tak proč ne. Ve výsledku totiž ušetříte. A přesně takové informace najdete v následujícím testu úsporných LED a CFL žárovek.

Žárovky na celý život?

Na osvětlení domácnosti se dají ušetřit nemalé částky, a proto je důležitý správný výběr zdroje světla. Lidově řečeno žárovky. Nízká pořizovací cena je sice velkým lákadlem, ale ta není to jediné, čemu byste při výběru měli věnovat pozornost. Důležité vlastnosti žárovky jsou její životnost, čas od startu do plného svitu, věrohodnost podání barev a samozřejmě pro spotřebitele určující světelný výkon, tedy jak hodně svítí. S nástupem nových technologií, jako jsou LED nebo CFL žárovky, které nefungují na principu rozžhavení vlákna, je nutné řídit se lumeny, nikoliv watty. Watt je jednotka příkonu a udává, kolik elektrické energie zdroj spotřebuje, a ne kolik světla dokáže vyprodukovat. Pro určení intenzity světla slouží právě lumen.

V tabulce u jednotlivých modelů uvádíme „ekvivalent klasické žárovky", který má usnadnit srovnání se starými žhavicími typy. A jak je vidět, současné žárovky jsou minimálně čtyřikrát efektivnější, protože dokážou vytvořit stejné množství světla, ovšem s využitím čtyři- až pětkrát menšího množství elektrické energie. Například 11wattová LED žárovka Philips je stejně výkonná jako klasická 57wattová žárovka. Pokud porovnáme technologie LED a CFL mezi sebou, jejich účinnost je zhruba stejná. V laboratoři jsme naměřili, že z jednoho wattu elektrické energie vyrobí LED žárovky 35 až 65 lumenů světla a CFL žárovky 39 až 70 lumenů světla.

V následující tabulce vidíte, jaké hodnoty světelného výkonu odpovídají klasickým žárovkám:

klasická žárovka	jmenovitý světelný tok
15 W	100 až 150 lm
25 W	200 až 300 lm
40 W	400 až 500 lm
60 W	700 až 850 lm
75 W	900 až 1100 lm
100 W	více než 1300 lm

V laboratoři jsme měřili, zdali výrobcem udávané hodnoty světelného toku odpovídají skutečnosti, a mile nás překvapilo, že zhruba polovina žárovek dokonce vydává nepatrně více světla.

Životnost v desetitisících hodin

Výrobci uvádějí, že jejich žárovky vydrží svítit 15, 20, 30 nebo až 40 tisíc hodin, přičemž jeden tisíc hodin v reálném provozu znamená jeden rok. Jenže není svítit, jako svítit. Pokud si zákazník koupí žárovku, očekává od ní, že bude po celou dobu své služby fungovat tak, jako na začátku. V laboratoři proto při testech životnosti měříme také stálost spotřeby elektrické energie a stálost intenzity světla. Pokud dojde ke snížení intenzity světla v průběhu testu, žárovka je z testu vyřazena a nahrazena novým vzorkem.

Abychom co nejreálněji simulovali průměrné použití žárovky, zapínáme ji a vypínáme v pravidelných cyklech. Zkouška probíhá konkrétně tak, že žárovka 2 hodiny a 45 minut svítí a pak je 15 minut vypnutá. Stanovená hranice pro splnění zkoušky je 5000 hodin, což znamená, že každou žárovku testujeme v laboratoři zhruba sedm měsíců. To je dostatečně dlouhá doba pro získání relevantních dat.

Pohled do tabulky ukazuje, že LED žárovky obecně vydrží svítit zhruba dvakrát déle než CFL žárovky a navíc nemají problém dosáhnout deklarované životnosti. Často ji naopak přesáhnou a fungují bez chyb dál. Několikanásobně nižší pořizovací cena sice mluví ve prospěch CFL žárovek, LEDky však kromě delší životnosti mají v rukávu ještě další trumfy.

Teplota, rychlost, barva

Opakované testy ukázaly, že LED žárovkám nevadí nízké teploty. Testovali jsme je v 5 a -10 °C a na jejich výkonu se to nijak neprojevilo. Také rychlost náběhu na plný svit to nezpomaluje. Některé modely s technologií CFL s tím však mají problémy, jak je vidět v tabulce – výkon při nízkých teplotách je dobrý, zatímco v případě LED žárovek velmi dobrý a například model Megaman Globe GSU420 dostal »nedostatečně« za pomalý náběh na plný svit.

V situacích, jako je například líčení, vaření v kuchyni nebo práce v ateliéru, je důležité věrohodné podání barev. S tím se však potýkají žárovky obou technologií. Vyjadřuje se indexem podání barev (CRI) a čím vyšší je jeho hodnota, tím lépe budou předměty osvětlené daným světlem vidět v jejich přirozených barvách. Pro běžné osvětlování stačí index 80 procent a vyšší, což v naší tabulce odpovídá hodnocení uspokojivě. To splňuje drtivá většina testovaných žárovek, ale v obou skupinách se najdou takové, kterým jsme udělili známku dostatečně. Obecně mají nejlepší podání barev halogenové žárovky.

d dobrá rada

Nejlepším zdrojem světla s technologií LED je 6,4wattový **Panasonic LDAHV6L27CGE** (velmi dobře, 1050 Kč). Mezi kompaktními CFL zářivkami získala nejlepší hodnocení 10wattová **Osram Dulux Intelligent Facility** (dobře, 320 Kč). Už z tohoto srovnání je zřejmé, že LED zdroje světla jsou obecně dražší než CFL. Mají však delší životnost, rychleji se rozsvěcí a nemají problémy s nízkými teplotami. Při výběru zdroje světla by bylo vhodné znát očekávanou životnost a roční náklady. V tabulce tyto informace najdete v sekci „provozní náklady". Do výsledných hodnot je rozpočítána pořizovací cena a také cena za spotřebovanou elektrickou energii. Předesíláme, že počítáme s trochu nadsazenou hodnotou 5 Kč za kilowatthodinu. Z toho pohledu se jeví jako výhodné LED žárovky GE a Philips, mezi CFL je to vítěz testu Osram.



Jak testujeme

podrobný postup testu úsporných zdrojů světla najdete na www.dtest.cz/zdrojesvetla

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality úsporných zdrojů světla







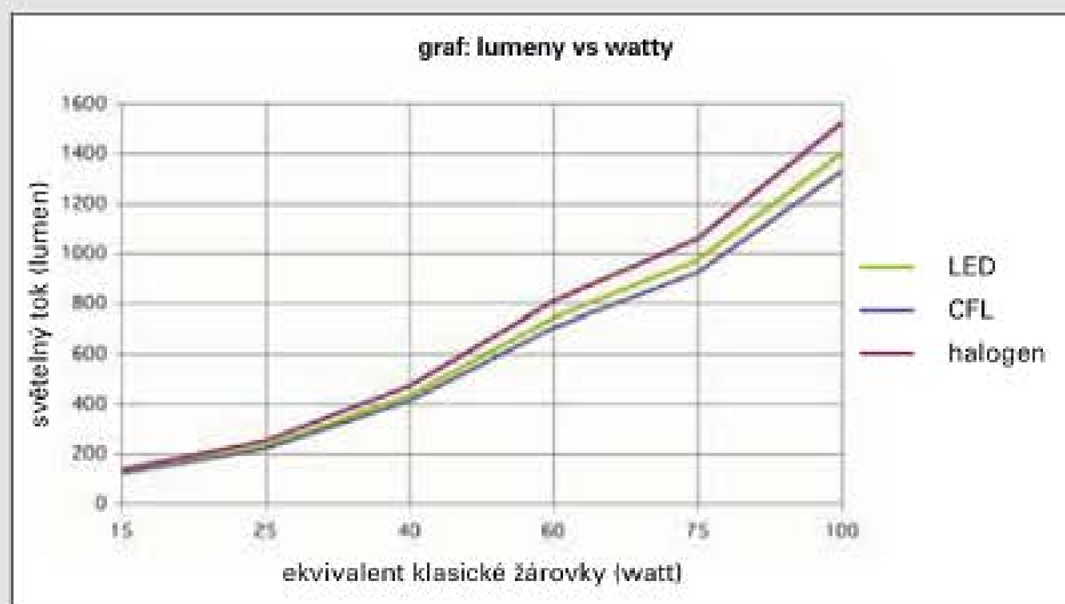
Zajímavosti z evropských zemí a rady

Jak jsme se dozvěděli od našich partnerských organizací, kompaktní CFL žárovky nebo zářivky jsou obecně na ústupu a jsou pomalu nahrazovány žárovkami s technologií LED. Děje se tak tomu například v Nizozemí. Také velké značky začínají měnit nabízený sortiment žárovek spíš na LEDky nebo halogenky.

Ukázalo se, že prodejci jsou ochotni vyměnit žárovku za novou, pokud nesvítila tak dlouho, jak bylo deklarováno. Děje se tak opět v Nizozemí. Takže nezahazujte účtenky od nákupu, mohou se vám hodit. Nezbavujte se ani krabiček, protože když pak po letech půjdete koupit novou žárovku, už si jen těžko vzpomenete, jakou barvu světla nebo třeba světelný výkon měla.

Barva světla, ačkoliv se to nezdá, může být v některých případech důležitá. Například při osvětlení kanceláře se používá spíš studenější světlo s nádechem modré barvy, naopak v obývacím pokoji je vhodnější spíš do červena zbarvené teplejší světlo. Barevná teplota klasické staré žárovky je 2700 kelvinů (používá se i označení „typ 827", „teplá bílá" nebo "soft warm") a právě tento typ žárovek jsme testovali. Rozdíl mezi deklarovanou a změřenou barvou světla byl zanedbatelný.

Světelný tok jednotlivých technologií zdrojů světla a ekvivalent klasické žárovky.



jmenovitý světelný tok (lm)			ekvivalent klasické žárovky (W)
LED	CFL	halogen	
136	125	119	15
249	229	217	25
470	432	410	40
806	741	702	60
1055	970	920	75
1521	1398	1326	100
2452	2253	2137	150
3452	3172	3009	200

Nebezpečné látky a kolísání proudu

Přítomnost nebezpečných látek ve zdrojích světla je od roku 2009 důsledně hlídána směrnicí Ecodesign. Obsah rtuti je u všech testovaných modelů bezpečně pod hranicí normy. Maximální povolené množství je 5 miligramů, přičemž naměřené hodnoty se pohybovaly kolem 1 mg. Také žádné chemické výpary se při provozu z žárovek do vzduchu neuvolňují.

Kolísání elektrického proudu je obecně problém pro citlivé přístroje, žárovky nevyjímaje. Z nasbíraných zkušeností jsme zjistili, že například silné bouřky mohou poslat na věčnost nejednu moderní žárovku. Kolísání proudu jsme proto začali v laboratoři simulovat, abychom zjistili, jak náchylné jsou k němu moderní citlivé žárovky. Výsledky přineseme v dalším testu úsporných zdrojů světla. ×

Test LED úsporné zdroje světla: světelný výkon





	do 500 lm (40 W)			od 500 do 850 lm (40–60 W)		
	Ledon LED lamp G80 6W DIM	Acme HP[1] LED lamp Bulb 6W	Eglo LED 8W	Panasonic LDAHV6L27CGE	Philips LED A60 11W	Ledon LED lamp A65 10 W DIM
technologie	LED	LED	LED	LED	LED	LED
deklarovaný příkon (W)	6	6	8	6,4	11	10
patice	E27	E27	E27	E27	E 27	E27
průměrná cena (Kč)	610	580	500	1050	590	920
hodnocení kvality	**velmi dobře 89 %**	**dobře 70 %**	**dobře 62 %**	**velmi dobře 91 %**	**velmi dobře 89 %**	**velmi dobře 88 %**
světelný výkon a účinnost	**dobře 78 %**	**nedostatečně 17 %**	**dostatečně 32 %**	**velmi dobře 91 %**	**velmi dobře 92 %**	**velmi dobře 81 %**
rychlost rozsvícení	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**
výkon při nízkých teplotách	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 88 %**	**velmi dobře 90 %**	**velmi dobře 90 %**	**velmi dobře 94 %**	**velmi dobře 80 %**
výkon při 5 °C / -10 °C	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +
podání barev	**velmi dobře 82 %**	**dostatečně 31 %**	**dostatečně 23 %**	**uspokojivě 46 %**	**uspokojivě 45 %**	**dobře 62 %**
odolnost a životnost	**velmi dobře 95 %**	**velmi dobře 95 %**	**dobře 60 %**	**velmi dobře 95 %**	**velmi dobře 95 %**	**velmi dobře 95 %**
pokles světelného výkonu	++	++	–	++	++	++
životnost (do 5000 hodin)	+	+	+	+	+	+
odolnost vůči spínání	++	++	++	++	++	++
elektrická bezpečnost	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**
spotřebitelské informace	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dostatečně 30 %**	**dobře 70 %**
technické údaje[2]						
světelný výkon deklarovaný / změřený (lm)	400 / 362	250 / 192	420 / 360	470 / 491	806 / 763	600 / 623
ekvivalent klasické žárovky (W)	33	20	33	41	57	49
barva světla deklarovaná / změřená (K)	warm white / / 2718	3000 / 2963	3000 / 3030	soft warm / / 2732	2700 / 2679	warm white / / 2512
délka bez patice (mm)	71,7	33,2	34,6	59	32,5	42,1
maximální průměr (mm)	79,5	54,9	60,5	60	56,5	66,3
hmotnost (g)	105,5	109,1	169	83,9	128,4	126,9
deklarovaná životnost (roky)	25	30	25	40	10	25
stmivatelná	✓	✕	✕	✕	✕	✓
provozní náklady[3]						
náklady za životnost zdroje (Kč)	1274	1363	670	2340	1082	2111
roční náklady (Kč)	51	45	153	58	108	84
očekávaná životnost (roky)	více než 40	více než 40	4	40	více než 40	více než 40

klíč:
++ + ○ – – –
velmi dobře ⟷ nedostatečně

rozpětí hodnocení:
velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:
✓ ano ✕ ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
1) výběhový model
2) Test probíhal na vzorcích zakoupených v roce 2012.
3) údaje vypočítané na základě výsledků testu



				od 500 do 850 lm (40–60 W)	
GE LED A60 Dimmable	Osram Parathom Classic 40	Megaman LG0911dv2 dimmable	Philips LED A60 9,5 W	Osram Dulux Intelligent Facility	Osram Duluxstar
LED	LED	LED	LED	CFL	CFL
8	8	11	9,5	10	11
E27 (B22)	E27	E27	E 27	E27	E27
430	530	700	420	320	120
velmi dobře 87 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	dobře 78 %	dobře 64 %
dobře 75 %	dobře 77 %	dobře 74 %	velmi dobře 81 %	dobře 66 %	dobře 73 %
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 99 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 81 %	dobře 69 %
velmi dobře 100 %	velmi dobře 93 %	velmi dobře 94 %	velmi dobře 93 %	velmi dobře 84 %	dobře 79 %
++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++
uspokojivě 47 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 48 %
velmi dobře 95 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 92 %	uspokojivě 51 %
++	++	++	++	++	+
+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	–
dobře 75 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dostatečně 30 %	dobře 70 %	dobře 70 %
470 / 488	470 / 517	620 / 280	600 / 584	580 / 560	600 / 630
41	43	52	47	48	53
2700 / 2859	typ 827 / / 2759	2800 / 2857	2700 / 2647	2500 / 2734	typ 827 / / 2702
35,7	41	53,9	32,6	55,3	59,7
60,7	62	65,5	56,4	45,2	43,1
157,7	166,6	139,2	123,4	66,7	61,6
15	30	25	15	20	6
✓	✓	✓	×	×	×
1029	1491	2023	1102	956	433
69	60	81	73	76	72
více než 40	více než 40	více než 40	33	13	8

vítěz testu
výhodný nákup



© EKOSTSOV / Fotolia

Test CFL úsporné zdroje světla: světelný výkon



	od 850 do 1300 lm (60–100 W)				
	Osram Dulux Intelligent Dimmable 15W	Philips Tornado ESaver 12W	Philips Tornado Esaver 20W WW 827	Osram Duluxstar	Megaman Globe GSU420
technologie	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL
deklarovaný příkon (W)	15	12	20	15	20
patice	E27	E27	E27	E27	E27
průměrná cena (Kč)	660	150	150	100	210
hodnocení kvality	**dobře 75 %**	**dobře 71 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 52 %**	**uspokojivě 47 %**
světelný výkon a účinnost	**dobře 64 %**	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 85 %**	**dobře 79 %**	**uspokojivě 42 %**
rychlost rozsvícení	**dobře 76 %**	**velmi dobře 82 %**	**dobře 75 %**	**dobře 68 %**	**nedostatečně 10 %**
výkon při nízkých teplotách	**dobře 70 %**	**dobře 76 %**	**dobře 66 %**	**velmi dobře 82 %**	**dobře 72 %**
výkon při 5 °C / -10 °C	+ / +	+ / +	+ / +	++ / ++	+ / +
podání barev	**dostatečně 38 %**	**uspokojivě 42 %**	**uspokojivě 47 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 48 %**
odolnost a životnost	**velmi dobře 91 %**	**uspokojivě 56 %**	**uspokojivě 58 %**	**nedostatečně 12 %**	**dobře 77 %**
pokles světelného výkonu	++	++	+	+	o
životnost (do 5000 hodin)	+	+	+	+	+
odolnost vůči spínání	++	–	–	––	++
elektrická bezpečnost	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**
spotřebitelské informace	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dobře 70 %**	**dostatečně 30 %**
technické údaje [1]					
světelný výkon deklarovaný / změřený (lm)	840 / 812	745 / 787	1250 / 1365	840 / 925	1151 / 1018
ekvivalent klasické žárovky (W)	65	63	98	72	78
barva světla deklarovaná / změřená (K)	2500 / 2821	typ 827 / / 2866	typ 827 / / 2671	typ 827 / / 2696	2700 / 2893
délka bez patice (mm)	101,3	45,2	46,7	78,6	79,4
maximální průměr (mm)	120	46,5	56,3	48	98
hmotnost (g)	179,9	44,1	65,1	86,2	174,1
deklarovaná životnost (roky)	20	12	12	6	10
stmívatelná	✓	×	×	×	×
provozní náklady [2]					
náklady za životnost zdroje (Kč)	1580	654	1039	482	928
roční náklady (Kč)	130	74	107	84	129
očekávaná životnost (roky)	12	11	10	8	7



klíč:

++ + o – ––

velmi dobře ⟷ nedostatečně

rozpětí hodnocení:
velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:
✓ ano × ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] Test probíhal na vzorcích zakoupených v roce 2012.
[2] údaje vypočítané na základě výsledků testu

Test

Citróny, limetky, máta

Džbán vody s kousky nakrájených citrónů či limetek a snítkou máty je nejlepším osvěžením v horkých letních dnech. A tak jsme všechny tři oblíbené ingredience do nápojů nechali otestovat na přítomnost pesticidů, abychom zjistili, zda s čistě přírodními produkty nemáme ve sklenici i porci chemie. Citróny a máta vyhověly, avšak u limetek jsme v jednom případě našli nepovolené množství pesticidu parathion-metyl. Jedovatého přípravku bylo v limetkách pětkrát více, než připouští EU.



Sedmero limetek, jedny s pesticidem

Součástí mnoha letních nápojů jsou nakrájené citrusové plody i s neoddělenou částí kůry. Recepty jsou různé, vždy však obsahují stejně alibistický dovětek: Použijte plody s chemicky neošetřenou kůrou. Položili jsme si tedy otázku, jak velkému riziku se vystavíme konzumací nápojů nebo dezertů z těchto neoloupaných citrusů. Stěží lze předpokládat, že barman v restauraci je natolik svědomitý, že do míchaných nápojů krájí pouze chemicky neošetřené limetky a citróny.

Chemii v potravinách nelze bez konkrétních poznatků ani bagatelizovat ani její význam přehánět. A tak jsme citrusové dilema nechali řešit odborníky v laboratoři.

Pro testy jsme v obchodech nakoupili 15 různých balení citrónů, z nichž sedm neslo označení biocitróny. Na rozdíl od běžných plodů se kůra biocitrónů chemicky ošetřovat nesmí a pesticidy nelze používat ani v průběhu vegetace. Zásady ekologického pěstování nepovolují zemědělcům ani umělá hnojiva, takže jim sady vedené čistě přírodním způsobem poskytují nižší výnosy. Proto jsou sklizené citrusy v obchodech dražší než ty s použitím chemie. Jsou ale u nás prodávané biocitróny opravdu bio? I to byl jeden z úkolů pro laboratoř.

Pozitivním zjištěním testu bylo, že ve všech biocitrónech se nenašla ani stopa po chemických přípravcích. Velmi citlivé přístroje pokaždé ukázaly nulu, odborně řečeno zjištěné nálezy byly pod mezí stanovitelnosti. To znamená, že plody skutečně pocházely z ekologické produkce a označení bio si zasloužily. Pro úplnost dodejme, že analýze byly podrobeny celé plody, které nebyly oloupané ani omyté. Pro účely testu byly i s kůrou rozmělněné v homogenizačním mlýnku.

Námi testované biocitróny bychom tedy mohli bez obav zkonzumovat i s kůrou. To je důležité poselství. Samotná kůra citrónů totiž obsahuje dvakrát více vitamínu C, než ho má dužnina, jak o tom podrobněji píšeme v jiné části textu. Vyhazováním oloupané kůry se tak paradoxně zbavujeme toho, co je na citrónu nejcennější.

Loupat či neloupat?

Test k našemu překvapení ukázal, že ani kůra chemicky ošetřených citrónů by nutně nemusela skončit v odpadkovém koši a její konzumace by v daném případě rozhodně nemohla ohrozit lidské zdraví. I když z analýz vyplynulo, že každý z testovaných citrónů nějaké zbytkové množství dvou či více pesticidů obsahoval, jejich změřený obsah s rezervou vyhověl unijním limitům. Ve třech produktech z celkem osmi testovaných nalezla laboratoř tak nízké hodnoty, že nálezy označila za zanedbatelné, případně nevýznamné. Vůbec nejlépe se v této části zkoušek umístily v síťce balené chemicky ošetřené citróny ze Španělska značky Paternita (Eurogroup Espana, Penny). Tyto citróny, ač chemicky ošetřené, by splnily požadavky na dětskou výživu.

Pouze u jediného přípravku, a to fungicidu imazalil, označila laboratoř jeho naměřené hodnoty v citrónech šesti různých značek za významnější, ale zcela vyhovující. Nejvíce ho měly v síťce balené citróny Aranda původem z Argentiny (Garcia Aranda SL, Lidl). Pro ilustraci – v kilogramu plodů byly 3,4 miligramy přípravku, přičemž unijní limit pro imazalil byl stanoven na 5 mg/kg.

Je třeba říci, že maximální množství pro rezidua pesticidů v citrónech, ale i v dalších citrusech stanovila EU pro celé plody, tedy včetně kůry. Brusel tím zohlednil skutečnost, že část spotřebitelů jí citrusy i s kůrou, což se jim nedá zakázat. Celé plody bez oloupání a omytí kůry analyzovala i naše laboratoř v této části testu.

Mýt či nemýt?

Mnozí z nás spoléhají na to, že omytím citrónu vlažnou vodou lze chemický přípravek z kůry odstranit, anebo jeho množství významně snížit. Ale tento předpoklad se v testu potvrdil jen částečně, přesněji řečeno jen u některých přípravků, a ani pak nebyl jejich úbytek stoprocentní. Protože mnohé z pesticidů se rozpouštějí v tucích, jedním z možných vysvětlení je, že se vážou na olejové silice citrusové kůry a pevně ulpí na povrchu plodu.

Obdobný poznatek, tedy že rezidua různých pesticidů nelze z kůry citrusů důkladněji odstranit ani po umytí vlažnou vodou, zveřejnili letos v lednu odborníci z USA v listu New York Times. Profesor entomologie Lambert Kanga z Floridské univerzity v Tallahassee vyzkoušel různé metody čištění kůry, ale žádná nebyla stoprocentně efektivní. Jak profesor současně uvedl, americké předpisy jsou nastaveny přísně a zjištěná množství reziduí v citrusech byla na nízké úrovni. Úzkostlivějším spotře-

> str. 30

d dobrá rada

Pokud si kupujeme citróny nejen kvůli šťávě, ale chceme využít i jejich kůru, sáhneme raději po biocitrónech. Všechny, které jsme testovali, v sobě neměly ani stopu po pesticidech. Chemicky ošetřené citróny jsou vhodné na šťávu. Testy ukázaly, že ani důkladným mytím se zbytky chemického postřiku nedají spolehlivě odstranit. Při nákupu se také můžeme soustředit na výběr odrůdy. Citróny odrůd Verdelli a Primofiore obsahují méně šťávy než ostatní. Chcete-li zjistit z etikety, do jaké velikostní kategorie citrón patří, pak vězte, že nula označuje citróny největší a sedmička nejdrobnější. Limetky mají takřka o polovinu méně vitamínu C než citróny. Z hlediska pesticidů se při našem testu ukázal jejich nákup jako rizikovější. Na rozdíl od citrónů šlo omýváním odstranit z jejich kůry část ochranného chemického postřiku. Mátu kupujte raději v květináči, v krabičkách balené natrhané větévky rychle vadnou a ztrácejí cenné silice. Na jaře a v létě lze použít i planě rostoucí mátu z volné přírody. Už při sběru poznáme z její vůně, zda obsahuje dost silic.



Kůra, máta, vitamíny

Zdravotníky doporučená denní dávka vitamínu C je 80 miligramů. Tuto potřebu bohatě překročí sto gramů syrové a čerstvě oloupané kůry citronu, v níž je 129 miligramů vitamínu C. Sto gramů oloupaného citrónu, tedy bez kůry, obsahuje 59 mg, zatímco ve sto gramech vymačkané citrónové šťávy je 38,7 mg, to znamená polovina doporučené denní dávky. Limetky jsou na vitamín C o dost chudší. Sto gramů neoloupané limetky má 29,1 mg vitamínu C, ve sto gramech vymačkané šťávy pak je 30 mg „céčka". Přibližně stejné množství vitamínu C, konkrétně 31,8 mg, je ve sto gramech máty peprné, planě rostoucí máta klasnatá ho má 13,3. Usušené lístky máty žádný vitamín C neobsahují.

Zdroj: databáze složení potravin USDA







Všímáme si při nákupu

Ročně každý Čech v průměru sní téměř 18 kilogramů citrusových plodů, z toho 2,7 kg citrónů a limetek, jak jsme zjistili z údajů Českého statistického úřadu. Prodej citrusových plodů spotřebitelům se ve všech zemích EU řídí jednotnými pravidly formulovanými v nařízení Evropské komise 1221/2008 o obchodních normách pro ovoce a zeleninu. Z údajů na obalu bychom například měli vyčíst, kolik šťávy citrón obsahuje. Různé odrůdy totiž mají různý podíl šťávy. Nejméně šťávy, dvacet procent, obsahují odrůdy Verdelli a Primofiore, zatímco všechny ostatní odrůdy jí musí mít minimálně 25 procent.

Citróny také musí být označeny velikostní kategorií od nuly do sedmičky, přičemž nula náleží citrónům největší velikosti. V jednom balení jsou povoleny maximálně dvě sousední velikostní kategorie. Minimální průměr v nejširším místě citronu je 45 mm, tyto plody spadají do poslední, tedy sedmé velikostní kategorie. Pro velikost nula je předepsáno rozmezí od 79 do 90 mm.

Na obalu musí být uvedena jakost plodů. Jsou tři - výběr, I. jakost a II. jakost. Výběrové citróny nesmí mít žádnou vadu ve tvaru, zbarvení i slupce. Jednička připouští malé vady slupky a lehká zhojená zranění. Dvojka může mít hrubší slupku či zhojená poranění. Všechny citróny bez rozdílu jakosti musí být celé, bez otlaků, zdravé, čisté, bez škůdců a známek vysychání. Nesmějí být poškozené mrazem nebo nadměrnou vlhkostí.

Vždy musí být uvedena země původu. Povinná je rovněž identifikace balírny nebo odesilatele. Tento údaj lze nahradit adresou prodejce usazeného na území EU, případně s odkazem „baleno pro". Aby citrusové plody při dopravě a skladování nevysychaly a nekazily se, ošetřují se chemickými přípravky. Ale vždy to musí být napsáno na obalu, včetně názvu použitých přípravků. K nejčastějším patří imazalil a thiobendazol, na které se kromě jiného zaměřila i laboratoř v našem testu.

Zdroj: Nařízení Komise (ES) 1221/2008

Bio citróny



Čerozfrucht s.r.o.
1. jakost
cena za balení / 500g: 44,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Albert bio
II. jakost
cena za balení / 500g: 49,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Naše Bio / Billa
I. jakost
cena za balení / 500g: 44,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Čerozfrucht s.r.o.
odrůda: Primofiore
2. jakost
cena za balení / 500g: 36,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Čerozfrucht s.r.o.
II. jakost
cena za balení / 500g: 29,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Ekofarma Deblín
odrůda: Verdello
I. jakost
cena za balení / 500g: 39,90 Kč
velmi dobře (100 %)



Country life
cena za 1 kg: 128,00 Kč
velmi dobře (100 %)

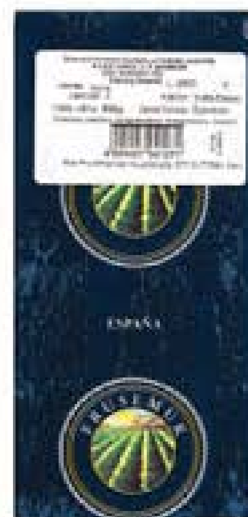
Citróny



Paternita
odrůda: Verna
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
dobře (76 %)



Clever
odrůda: Verna
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
dobře (75 %)



Frusemur
odrůda: Verna
II. jakost
cena za balení / 500 g: 19,90 Kč
dobře (69 %)



Vulky Quality
odrůda: Verna
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
dobře (61 %)



Albert
odrůda: Verna
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
uspokojivě (59 %)



Kaufland
odrůda: Eureka
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
uspokojivě (57 %)



Aranda
odrůda: Eureka
I. jakost
cena za balení / 500 g: 21,90 Kč
uspokojivě (48 %)



Tesco value
odrůda: Verna
II. jakost
cena za balení / 500 g: 17,50 Kč
uspokojivě (46 %)

Limety



Kaufland
cena za kus: 4,90 Kč
dobře (79 %)

Tesco
cena za kus: 8,90 Kč
dobře (78 %)



Univeg
I. jakost
cena za balení / 500 g: 39,90 Kč
dobře (76 %)



Interspar
cena za kus: 6,90 Kč
dobře (76 %)

Lime lovers / Globus
cena za kus: 5,90 Kč
dobře (71 %)

Penny
cena za kus: 5,90 Kč
dobře (66 %)

Albert
cena za kus: 8,90 Kč
nedostatečně (0 %)

Máta

Titbit / Kaufland
cena za kus: 29,90 Kč
velmi dobře (100 %)

Titbit / Interspar
cena za kus: 34,90 Kč
velmi dobře (100 %)

Zöldpont / Lidl
cena za kus: 9,90 Kč
dobře (79 %)

Albert quality
cena za kus: 29,90 Kč
dobře (77 %)

Bylinky v květináči / Globus
cena za kus: 34,90 Kč
dobře (77 %)

Bylinky / Billa
cena za balení / 500 g: 24,90 Kč
dobře (76 %)

Tesco
cena za kus: 29,90 Kč
dobře (74 %)

Titbit / Penny
cena za kus: 29,90 Kč
dobře (69 %)







Jak jsme hodnotili

Test byl zaměřen pouze na zjišťování obsahu pesticidů v citrónech, limetkách a mátě.
Naměřené hodnoty jsme porovnávali s platnými limity, které pro tyto chemické látky stanovila EU.
Známku **velmi dobře** jsme dali pouze rostlinným produktům, ve kterých laboratoř nezjistila žádné pesticidy (100 %).
Známku **dobře** (79–60 %) dostaly rostlinné produkty, v nichž byl obsah zjištěných pesticidů zanedbatelný.
Známku **uspokojivě** (59–40 %) dostaly rostlinné produkty, v nichž byl obsah pesticidů nevýznamný; známku **dostatečně** (39–20 %) za ještě vyhovující limitu; známku **nedostatečně** (0 %) za překročení limitu pro obsah některého z pesticidů.


© Piotr Marcinski / Fotolia



Rostlinolékaři o parathion-metylu

V ČR není povolen žádný přípravek s účinnou látkou parathion-metyl. Evropská komise rozhodla v roce 2003 o neschválení této účinné látky a o zrušení povolení všech přípravků na ochranu rostlin, které ji obsahují. Zásoby přípravků s touto látkou musely být spotřebovány nejpozději v roce 2004.
Od konce roku 2004 tyto přípravky nesmějí být povoleny, distribuovány ani používány v zemích EU.
Zdroj: Státní rostlinolékařská správa ČR

bitelům doporučil, aby nakupovali certifikované plody z ekologické produkce, anebo si citrusy bez chemie pěstovali sami. V českých podmínkách bez kalifornského slunce by ovšem samozásobení bylo poněkud nákladným koníčkem.

Ačkoli omývací experiment v našem testu vedl k ne zcela přesvědčivým závěrům, rozhodně tím nechceme nikoho nabádat, aby citrusy před jídlem nemyl. Dodejme, že v chemické laboratoři oplachovali každý citrus pod tekoucí vodou přesně minutu s lehkým promnutím v ruce. Pak je nechali okapat a oschnout. Mezi tím si sami důkladně umyli ruce. Spolu s citrusovými silicemi totiž na pokožce rukou ulpívá i část pesticidů.

Ne vždy odpovědní pěstitelé

Vzhledově podobné citrónům, jenže drobnější a s tenkou kůrkou, jsou limetky, odborně též zvané kyselé lajmy. Brčálově zelená barva a tenká slupka z nich dělá ozdobu každého míchaného nápoje. Neobejde se bez nich ani populární kubánský koktejl mojito, který má na nápojovém lístku takřka každá česká restaurace. I proto jsme limetky zařadili do testu citrusů. Jeho součástí byl také experiment, v němž si pracovníci laboratoře vyzkoušeli úlohu barmanů. Podle jednoho z četných receptů na internetu připravili „modelové" mojito, aby zjistili, kolik pesticidů z nakrájených limetek přejde do bílého rumu. Ale o tom později.

Analýzy limetek probíhaly za stejných podmínek, jako tomu bylo v případě citrónů. To znamená, že se zkoumaly celé plody před opláchnutím i po něm. Biolimetky jsme do testu nezařadili, protože v českých obchodech nebyly k sehnání. Pro analýzy jsme tedy nakoupili sedm různých balení limetek chemicky ošetřených. Test ukázal, že jejich pěstitelé ne vždy zacházejí s pesticidy odpovědně.

Zatímco v šesti případech bylo všechno v pořádku a změřené hladiny pesticidů byly vesměs zanedbatelné až nevýznamné, tedy do deseti procent povoleného limitu, v případě sedmém bylo všechno jinak. Konkrétně šlo o limetky z Mexika, které jsme na váhu koupili v prodejně Albert (Fruesch Ltd.). Laboratoř v nich našla pětinásobné překročení unijního limitu pro přípravek parathion-metyl. Pesticid byl v České republice zakázán už před deseti lety a nesmí se používat ani v celé EU, jak jsme si ověřili na Státní rostlinolékařské správě.

Vysoce toxickou látku parathion-metyl zakázala řada zemí buď zcela, anebo výrazně omezila její použití. Přípravek se vstřebává kůží i sliznicemi, má neurotoxické účinky a patří k možným karcinogenům. Má dobrou rozpustnost ve vodě a z životního prostředí se odbourává velmi pomalu. Zřejmě proto, že v půdě dosud mohlo setrvat zbytkové množství parathion-metylu, stanovila pro něj unie limit, avšak velmi nízký a nepřekročitelný. Pro názornost – maximální limit pro parathion-metyl v kilogramu limetek byl v EU stanoven na 0,01 miligramů, v našem testu přístroje ukázaly 0,054 mg/kg.

Konkrétní podmínky pro užití parathion-metylu v Mexiku neznáme, jisté však je, že v žádných dalších testovaných mexických limetkách jsme ho nenašli. Neměly ho ani testované limetky z Brazílie.

Voda omyje, rum pohltí

Oplachování limetkové kůry přineslo v testech pozitivní zjištění. Část některých pesticidů voda odstraní. Například množství přípravku imazalil se po umytí plodů snížilo o třicet procent, u thiabendazolu pak takřka o polovinu.

Dobrým rozpouštědlem pro oba zmíněné pesticidy je i bílý rum. Do „laboratorního" mojita se vyluhovala třetina přípravku imazalil a 86 % thiabendazolu. Chuť na takový koktejl jsme neměli. Dodejme, že pokrájené limetky se v bílém rumu louhovaly přesně hodinu za pokojové teploty 22 stupňů Celsia. Použito bylo 70 gramů limetek, které byly odebrány z nakrájené směsi tří plodů, toto množství pak bylo přelito 40 mililitry bílého rumu. Nálev v kádince byl občas promíchán, aby došlo k rovnoměrnému oplachu všech částí limetky. Pravdou je, že mátu jsme do mojita nedali, ta však byla předmětem jiné části testu.

Máta byla „čistá"

Do nápojů, zákusků i hotových pokrmů se přidávají snítky máty. Voní pěkně, ale není také riziková? V systému rychlého varování před nebezpečnými potravinami RASFF jsme letos našli 14 případů, kdy musela být čerstvá máta stažena z unijního trhu pro nadměrný obsah pesticidů. Ve všech případech šlo o mátu z Maroka, ale v době našeho testu nebyla marocké máta na našem trhu k mání. Ačkoli máta roste teď


© Monkey Business / Fotolia

v létě u každého potoka, v obchodní síti se vyskytovala i máta až z Izraele v krabičkách, 200 gramů ze třicet korun. Izraelskou mátu jsme nakonec netestovali, protože se nepodařilo sehnat dostatečné množství krabiček stejné šarže, aby byl pokus objektivní. Museli jsme si tedy vystačit s mátou z Maďarska a z Německa a nakonec se nám podařilo koupit i mátu českou.

Do laboratoře jsme dali mátu od osmi různých dodavatelů, všechny v květináčích. Nálezy pesticidů ve všech mátách vyhověly unijním limitům. Nutno však dodat, že limity pro pesticidy v mátě jsou stanoveny hodně vysoko, takže není tak těžké je nepřekročit. Nicméně dvě máty byly zcela bez nálezu. V obou případech šlo o mátu z Německa od dodavatele TIT-BIT s.r.o. Praha zakoupené v Intersparu a v Kauflandu. V dalších dvou mátách byla detekována pouze stopová množství reziduí, takže by splnily požadavky na dětskou výživu. Zbytek testovaných vzorků máty vyhověl limitům s velkou rezervou.

Čeští zemědělci pěstují máty čím dál tím méně. Poukazují na to, že obchodníci chtějí stabilní dodavatele máty po celý rok, nikoli jen v létě, když roste pod širým nebem na poli. V zimě by ji museli pěstovat ve sklenících. Představa, že k nám míří letadla z Asie a Afriky s mátou, vede k úvaze, kolik skleníkových plynů přitom unikne do ovzduší, ačkoli u nás žádné vyhřívané skleníky s mátou nemáme.

Ekologicky uvažující spotřebitel si mátu pěstuje v květináči za oknem, nebo si ji v létě natrhá v přírodě. „Planě rostoucí máta není o nic horší než pěstovaná, i když subtropická má možná o něco více silic," řekl dTestu Jiří Neustupa z katedry botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.

Máta není jen dekorací v nápojích a pokrmech, klidně ji lze sníst. Její vonné silice obsahují chladivý mentol, který zklidňuje křeče hladkého svalstva vnitřních orgánů, hlavně v trávicím traktu. Zmírňuje nadýmání a povzbuzuje vylučování trávicích šťáv, hlavně žluči. To všechno ale platí pouze za předpokladu, že její pěstitelé mají použití chemických přípravků pod kontrolou. ×

Citrónový Babylón aneb popletené názvy

Když Američan řekne citrón, má tím na mysli úplně jiné ovoce než Čech. To, co Češi, ale také Rakušané a Němci pojmenovali slovem citrón, má latinské mezinárodní označení *Citrus limon*. Ve většině jazyků se proto „českému" citrónu říká lemon či limon. Pravý citrón, tedy latinsky *Citrus medica*, se v Česku v obchodech běžně koupit nedá. A kdyby se v obchodech začal prodávat, jeho přesné české označení by znělo cedrát. Pověstné anglické a americké citrónové koláče se vlastně dělají z cedrátu. Pravý citrón neboli cedrát má impozantní rozměry – plod je dlouhý až 30 centimetrů a jeho hmotnost může dosáhnout až 1,5 kilogramu. Ve srovnání s cedrátem vyhlíží český citrón jako drobeček. Cedrát byl vůbec první citrusový plod, který se dostal do Evropy, a to tři století před naším letopočtem, kdy ho v Persii objevila vojska Alexandra Makedonského. Tehdy se mu říkalo jablko z Médei, což bylo označení jedné z perských oblastí. Latinské označení medici nemá nic společného s medicinou, vzniklo přepsáním původního názvu Médea. Na tomto citrónu – cedrátu – je nejvíce ceněná jeho tlustá kůra, zatímco dužnina tvoří jen zanedbatelnou součást plodu. Cedrát byl první citrus, který se začal v Evropě pěstovat na pobřeží Středozemního moře. Středomořské klima svědčí všem druhům citrusů. Ačkoli lze citrusy pěstovat i v tropech, ideální pro ně jsou subtropy. Aby se plody krásně vybarvily, potřebují určitý podíl chladných nocí. A tak například tropické pomeranče jsou bledé a mají nevýraznou chuť. Mnozí z nás si nepochybně pamatují na pomeranče z Kuby – byly sladké, šťavnaté, avšak nevýrazné chuti a neatraktivního vzhledu. Citrusům se nejlépe daří v oblasti kolem Středozemního moře včetně pobřeží severní Afriky a Blízkého Východu. Dále jsou to Florida a Kalifornie v USA a některé státy Jižní Ameriky.



Test

Bezpečnost automobilů

V oblasti bezpečnosti nových aut dokázala organizace Euro NCAP mnoho a ochrana posádky je teď díky moderním technologiím daleko lepší než před 15 lety. Se zvyšováním úrovně pasivní bezpečnosti však současně roste i hmotnost vozidel, a to znamená vyšší energii nárazu a vážnější následky nehody. Program Euro NCAP Advanced proto cílí na nové technologie v oblasti aktivní bezpečnosti, které se aktivně podílejí na předcházení nehody – například systém sledování mrtvého bodu ve zpětném zrcátku, sledování bdělosti řidiče nebo systém autonomního brzdění.



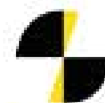
ězdiček

Organizace Euro NCAP se od roku 1996 zasluhuje o zlepšení bezpečnosti nově vyráběných vozidel. Na základě provádění vlastních, nezávislých nárazových zkoušek hodnotí úroveň bezpečnosti aut hvězdičkami, podobně jako se hodnotí kvalita hotelů. Nejvyšší možný počet dosažených hvězdiček je pět a je závislý na výsledcích ve čtyřech kategoriích: ochrana dospělých, dětí, chodců a aktivní bezpečnost.

Hvězdičky se staly pro spotřebitele důležitým faktorem při výběru nového vozu a pro výrobce bylo dosažení nejlepšího výsledku v nárazových zkouškách Euro NCAP jasnou metou. To však vedlo jednak k nárůstu hmotnosti vozidel, ve kterých je teď mnohem více elektronických i konstrukčních prvků pasivní bezpečnosti, a současně k nárůstu energie při případné nehodě – velké SUV váží přece jen přes dvě tuny a když narazí do menšího a lehčího auta, následky nehody pro jeho posádku budou vážné. Organizace Euro NCAP se tak logicky zaměřila na aktivní bezpečnost vozidel, tedy na předcházení nehodě, a v roce 2010 přišla s programem Euro NCAP Advanced.

Na rozdíl od nárazových zkoušek, kdy organizace staví hodnocení na vlastních výsledcích, při zkoumání nových elektronických prvků a systémů aktivní bezpečnosti se spoléhá především na výsledky dodávané samotnými automobilkami. Pokud experti organizace po důkladné analýze vyhodnotí, že systém bude velkým přínosem pro bezpečnost vozidla, získá ocenění „Advanced Rewards". To je zveřejněno v rámci celkových výsledků nárazových zkoušek na oficiálních webových stránkách a nyní i na našem webu www.dtest.cz/crashtesty.

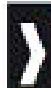
Do budoucna by se Euro NCAP chtěl podílet na vývoji nových systémů přímo s automobilkami. Obrovská suma dat, kterou nashromáždil během mnoha let nárazových zkoušek, bude jistě velkým přínosem. ×



EURO NCAP advanced



Evropské spotřebitelské organizace se v roce 1996 staly jedním z iniciátorů nezávislého testování bezpečnosti automobilů známého pod zkratkou Euro NCAP. dTest jako součást celosvětové sítě spotřebitelských organizací, které se zabývají testováním, se na nárazových zkouškách podílí také. Dále i několik evropských vlád, automobilových klubů a pojišťoven. Testy, jejichž hlavním cílem je zhodnotit bezpečnost posádky automobilu a chodců při dopravní nehodě, se staly jedním ze zásadních ukazatelů bezpečnosti, uznávaných jak výrobci, tak uživateli automobilů. Začátky však byly jiné. Někteří výrobci nesli pravdu o (ne)bezpečnosti svých výrobků velice nelibě.
Pro ilustraci, první crashtesty Euro NCAP proběhly v roce 1997 a hned zpočátku se ukázalo, že tato iniciativa má svůj smysl. Tehdejší legislativa nebyla v oblasti bezpečnosti automobilů příliš přísná. Výrobci si mohli prohlašovat o bezpečnosti svých vozů cokoliv, neboť neexistovala nezávislá instituce, která by jejich tvrzení vyvracela nebo potvrzovala. Výrobci proti prezentaci prvních výsledků důrazně protestovali a prohlašovali, že není technicky možné dosáhnout maxima tehdejšího hodnocení bezpečnosti posádky vozu, tedy čtyř hvězdiček. Rover 100, jeden z prvních testovaných vozů, prokázal tak slabou ochranu posádky při nárazu, že byl po publikaci testů stažen z trhu. Nicméně již v červenci 1997 dosáhlo Volvo S40 jako první vůz čtyř hvězdiček v hodnocení ochrany posádky vozu při nárazu. Dnes je standardem pro kvalitní vůz hvězdiček pět, vysoká míra ochrany posádky a vybavení systémy aktivní bezpečnosti.



www.dtest.cz/crashtesty
Na uvedené adrese naleznete oficiální českou verzi crashtestů Euro NCAP, volně přístupnou a pravidelně aktualizovanou, nyní rozšířenou o ocenění Advanced Rewards. Na následujících stranách si můžete prohlédnout výsledky nárazových zkoušek šesti vybraných vozidel včetně Škody Octavie II.

Devítka sledovaných oblastí aktivní bezpečnosti



Monitorování mrtvého bodu ve zpětných zrcátkách
V okamžiku, kdy váš vůz míjí rychlejší vozidlo jedoucí ve stejném směru, dostane se do takzvaného mrtvého bodu, kde není vidět ani ve zpětném, ani v bočním zrcátku. A právě to je při neopatrném přejíždění z pruhu do pruhu častou příčinou dopravních nehod. Výrobci automobilů proto vyvinuli systémy, které řidiče na toto nebezpečí upozorní. Některé získávají informace z radaru, jiné z kamery.

Ocenění získalo Audi v roce 2010 za systém Audi Side Assist a v roce 2011 Mazda za Rear Vehicle Monitoring system (RVM). Oba systémy využívají dvojici radarů umístěných v zadním nárazníku, které monitorují nejen mrtvý bod, ale také vypočítávají, jestli je změna jízdního pruhu bezpečná v závislosti na okolním provozu. Pokud zjistí hrozící nebezpečí ve chvíli, kdy řidič takzvaně vyhodí blinkr, varují ho vizuálním signálem na příslušném zpětném zrcátku i akustickým signálem.



Systémy pro jízdu v jízdním pruhu
Na dlouhých cestách stačí chvilka nepozornosti, například při nastavování navigace nebo autorádia, a řidič může nepatrným pohybem volantu nasměrovat auto ven ze silnice nebo do jiného jízdního pruhu. Vozy jsou proto vybavovány systémy (systémy varování při opuštění jízdního pruhu), které řidiče na tuto situaci upozorní.

Kamera umístěná na čelním skle za zpětným zrcátkem neustále monitoruje pozici vozu na silnici, a pokud se začne blížit ke krajnici nebo dělicí čáře, řidič uslyší zvukový signál nebo ucítí vibrace ve volantu, které mají simulovat vyjetí ze silnice. To by ho mělo upozornit na nutnost korekce směru jízdy. Sofistikovanější systémy (systémy pro udržení vozu v jízdním pruhu) dokážou řidiče nejen upozornit, ale prostřednictvím jemného zásahu do řízení i navrátit vozidlo do jízdního pruhu. Tito elektroničtí pomocníci se zapínají až při dálničních rychlostech a jsou citlivě nastaveni tak, aby řidiče neustále neotravovali výstražnými signály. Také není možné je používat jako „autopilota", protože se po určité době vypnou. Jejich deaktivace je většinou snadná prostřednictvím tlačítka na palubní desce.

Získaná ocenění:
2010 – VW Lane Assist (udržení vozu v jízdním pruhu)
2010 – Opel Eye (varování při opuštění jízdního pruhu)
2011 – Infinity Lane Departure Prevention (udržení vozu v jízdním pruhu)
2011 – Ford Lane Keeping Aid (udržení vozu v jízdním pruhu)
2012 – Seat Lane Assist (udržení vozu v jízdním pruhu)
2012 – Ford Lane Keeping Alert (varování při opuštění jízdního pruhu)

2012 – Audi Active Lane Assist (udržení vozu v jízdním pruhu)
2013 – Škoda Lane Assistant (udržení vozu v jízdním pruhu)



Systémy upozorňující na překročení aktuální povolené rychlosti

Při vyšetřování dopravních nehod vyjde často najevo, že byla překročena maximální povolená rychlost. Ať k tomu došlo vědomě, nebo nevědomky vinou nepozornosti, sledování dopravních značek s údaji o povolené rychlosti je důležité. Určují totiž bezpečnou rychlost jízdy v daném úseku v závislosti na okolním prostředí. Technické řešení tohoto systému bude založeno na kameře a porovnávání fotek dopravních značek s databází, ale vzhledem k tomu, že tento systém ještě žádná automobilka nepředstavila, je to jen teorie. Systém Opel Eye dopravní značky sice umí zaznamenávat, ale neupozorňuje na překročení rychlosti.



Systémy pro udržení pozornosti řidiče

Hranice mezi únavou řidiče a mikrospánkem je tak tenká, že by se, obrazně řečeno, vešla za nehet malíčku. Málokdo ji pozná. Výrobci automobilů proto vyvinuli systémy, které sledují bdělost řidiče a varují ho, aby si dal přestávku, než usne za volantem. Ocenění získal v roce 2011 Mercedes-Benz za systém Attention Assist a Ford za systém Driver Alert. Oba dva využívají informace z kamery, která sleduje prostor před vozidlem, a na základě prováděných manévrů a pohybů volantem vyhodnocují bdělost řidiče.



Systémy pro minimalizování následků nebo předcházení nehody

Aby bezpečnostní prvky pro ochranu posádky vozidla fungovaly s co největší efektivitou bez ohledu na velikost pasažéra nebo jeho pozici v sedadle, instalují se do vozidel systémy, které je před případnou nehodou aktivují do stavu pohotovosti. V řádu milisekund před nehodou je tak například napnut bezpečnostní pás, sedadla nastavena do optimální polohy vůči airbagu nebo se zavřou postranní okénka. Pokud k nehodě nedojde, vše se vrátí do původního stavu. Některé systémy dokážou optimalizovat použití bezpečnostních a zádržných systémů v závislosti na dané situaci.

Získaná ocenění:
2010 – Mercedes-Benz PRE-SAFE Brake
2010 – Mercedes-Benz PRE-SAFE
2010 – Honda Collision Mitigation Brake System
2012 – VW Proactive Occupant Protection
2012 – Audi Pre-Sense Basic
2013 – Škoda Crew Protect Assist



Systémy autonomního krizového brzdění

Pozdní sešlápnutí brzdového pedálu nebo nedostatečný tlak na pedál brzdy jsou dalšími častými příčinami dopravních nehod. Systémy autonomního krizového brzdění, které v kritických situacích nezávisle na řidiči aktivují brzdy ve snaze zabránit hrozící nehodě, jsou proto velkými pomocníky. Většina systémů je založena na speciálním radaru, který identifikuje nebezpečné objekty před vozidlem. Pokud to řidič uzná za vhodné, může systém vypnout na palubní desce.

Získaná ocenění:
2010 – Volvo City Safety
2010 – Mercedes-Benz PRE-SAFE Brake
2010 – Honda Collision Mitigation Brake System
2011 – Volkswagen City Emergency Brake
2011 – Mercedes-Benz Collision Prevention Assist
2011 – Ford Forward Alert
2011 – Ford Active City Stop
2012 – VW Front Assist
2012 – Audi Pre Sense Front Plus
2012 – Audi Pre Sense Front
2013 – Škoda Front Assistant
2013 – Mitsubishi Forward Collision Mitigation
2013 – Fiat City Brake Control

Na ochraně dětí se největší měrou podílejí dětské autosedačky. To je fakt. Při ochraně těch nejmenších dětí je důležitá také pozice, v jaké je v autě převážíme. Pokud dítě sedí v autosedačce upevněné po směru jízdy, riziko vážných poranění ve srovnání s převozem dítěte bez autosedačky je sníženo o 60 procent, u sedačky instalované proti směru jízdy o 90 procent.
Nedávný mezinárodní výzkum ukázal, že dítě převážené v sedačce proti směru jízdy je až pětkrát bezpečnější způsob než převoz po směru jízdy. Z toho důvodu je jasný rozpor mezi doporučením odborníků a nedávno zavedenými požadavky do směrnic (UN ECE R44). Legislativa umožňuje převoz dítěte po směru jízdy od 9 kilogramů váhy – zhruba od šesti měsíců věku.
Stanovisko organizací Euro NCAP, ANEC (The European Consumer Voice in Standardisation) a ECSA (European Child Safety Alliance) je však jasné. Pozice proti směru jízdy by měla být tou upřednostňovanou a co nejdéle používanou. Obzvlášť upozorňují na doporučení Evropského parlamentu, „...že děti do věku tří let by měly být převáženy v sedačkách instalovaných proti směru jízdy." Proto zmiňované organizace uvítaly přijetí nové směrnice pro dětské sedačky (I-size), která zavedla povinnost převozu dětí do 15 měsíců věku proti směru jízdy.
Za účelem zajistit lepší ochranu pro nejmenší a nejzranitelnější členy posádky tlačí ANEC, ECSA a Euro NCAP na výrobce dětských autosedaček a výrobce automobilů, aby nově uváděné sedačky kompatibilní se směrnicí I-size byly co nejšíře dostupné, aby je šlo instalovat do co nejvíce aut a pokud možno, aby se objevily na trhu co nejrychleji.



Fiat City Brake Control
V rozmezí 5 až 30 km/h využívá speciální sensor nazývaný lidar (light detection and ranging) umístěný v horní části čelního skla, který monitoruje prostor před vozidlem ve vzdálenosti 10 až 12 metrů a upozorňuje na potencionálně nebezpečná vozidla (jedoucí i stojící).

Pokud je náraz pravděpodobný a řidič nereaguje, systém aktivuje brzdovou soustavu, aby byla připravena poskytnout maximální míru brzdného účinku. Hrozí-li bezprostřední náraz, systém navýší účinek hydraulického posilovače brzd, pedál bude citlivější, a to povede ke zkrácení brzdné dráhy. Pokud řidič stále nereaguje, systém sám aktivuje brzdy a zároveň vydá akustický i vizuální signál na palubní desce upozorňující řidiče, že musel zasáhnout kvůli zabránění nehodě. V situaci, kdy řidič těsně před nárazem sešlápne brzdu, systém optimalizuje brzdný účinek, aby zabránil kolizi. City Break Control může být řidičem deaktivován, ale při každé nové cestě bude automaticky opět aktivován.



Systémy nouzového volání po dopravní nehodě
Zranění účastníci dopravní nehody, šokovaní přihlížející nebo málo frekventovaná silnice. To vše může být příčinou, proč se záchranné složky dozvědí o nehodě pozdě. Takzvaný systém eCall (emergency call) proto v případě dopravní nehody automaticky posílá informace o poloze v GPS souřadnicích na nouzovou linku 112, tedy do příslušného telefonního centra, a šetří tak nezbytný čas pro rychlý příjezd záchranářů. Mimochodem v České republice je 14 těchto center umístěných v sídlech hasičských záchranných sborů krajů. Tato telefonní centra jsou navzájem hlasově a datově propojena a jsou vzájemně plně zastupitelná.

Některé systémy zasílají další informace například o počtu pasažérů, rozsahu škod, stavu airbagů a bezpečnostních pásů nebo jestli nedošlo k převrácení vozidla, aby se co nejrychleji určila závažnost nehody a na to navazující rozsah záchranné akce. V případě Peugeotu, Citroënu a BMW dojde po nehodě i k telefonickému spojení posádky s krizovým centrem.

Získaná ocenění:
2010 – Peugeot Connect SOS
2010 – Citroën Localized Emergency Call
2010 – BMW Assist Advanced eCall
2012 – Ford SYNC Emergency Assistance



Systémy pro zlepšení viditelnosti

Bezpečná jízda je závislá na dobré viditelnosti. A v noci to platí dvojnásob. Vozidla jsou proto vybavována moderními adaptivními světlomety, které se při průjezdu zatáčkou natočí do jejího vnitřku, aby řidič viděl, kam přesně jede. Ve městě jsou zase používány dodatečné takzvané rohové světlomety, které lépe osvětlují tu stranu vozidla, na kterou řidič zatáčí. Ocenění získal zatím pouze Opel v roce 2011 za systém Adaptive Forward Lightning. V některých luxusních vozech je možné najít i technologii nočního vidění.

Ford byl v roce 2012 oceněn za systém MyKey, který posouvá dále používání jednoho vozu více řidiči. Využijí ho například rodiče, jejichž dítě má čerstvý řidičák a chce jezdit rodinným autem. To je dodáváno s více klíči a pro každý je možné zvolit konkrétní nastavení vozidla – například že nebude možné deaktivovat kontrolu prokluzu nebo systém autonomního brzdění či může být určena maximální rychlost, kterou vůz nesmí překročit. Tak mají rodiče zajištěno, že dítě nebude v autě závodit, ale nabírat zkušenosti.





Další užitečné bezpečnostní systémy

Do této skupiny systémů patří většinou takzvaná multikolizní brzda, která má zabránit druhotným srážkám při dopravní nehodě – například kdyby došlo k prudkému nárazu do bočních svodidel, tak aby vůz nebyl odmrštěn do protisměru, ale naopak co nejrychleji zastavil.

Za systém multikolizní brzdy neboli systém předcházení druhotným srážkám při dopravní nehodě bylo v roce 2012 oceněno Audi (Audi Secondary Collision Brake Assist) a také automobilky koncernu VW, konkrétně VW a Seat (Multi Collision Brake). V roce 2013 se k nim přidala i Škoda.





Škoda Multi Collision Brake

V situaci, kdy vozidlo bylo účastníkem nehody, systém dokáže zabránit nebo zmírnit následný náraz. Jestliže byl airbag aktivován v reakci na primární náraz, do systému elektronické stability vozidla (ESC) je odeslán požadavek, aby došlo k zabrzdění vozidla. Pokud je brzdový systém dostatečně neporušen a je schopen brzdit bezpečně a efektivně, vozidlo je automaticky zpomaleno na rychlost 10 km/h, takže k dalšímu nárazu, například do jiného vozidla nebo dopravní značky, nedojde nebo bude méně závažný. Při brzdění se zapnou výstražná a brzdová světla, výstražná zůstanou svítit i po zastavení vozu. V případě vážného primárního nárazu řidič zřejmě nebude schopen ovládat vozidlo, a systém multikolizní brzdy proto autonomně a bezpečně sníží rychlost. Ovšem v situaci, kdy řidič vyhodnotí, že brzdění po počátečním nárazu by bylo samo o sobě riskantní (například by hrozil náraz dalších vozidel zezadu), systém může být deaktivován sešlápnutím pedálu plynu.

Pokud je brzdový systém vážně poškozen při počátečnímu nárazu, multikolizní brzda se neaktivuje, protože nelze zaručit bezpečné zastavení vozidla. Nicméně ESC se nachází v dobře chráněné oblasti a brzdové systémy jsou navrženy tak, aby jeden pár diagonálně umístěných brzd na přední a zadní nápravě (například levá přední, pravá zadní) mohl vždy zajistit bezpečné zastavení. Systém tedy bude pravděpodobně schopen pomoct i v případě vážných škod.

Bezpečnost automobilů

malé MPV

Mercedes-Benz CITAN



2013 

 74% dospělý cestující

 69% dítě

 56% chodci

 33% bezpečnostní asistence



MPV

Citroën C4 Picasso



2013 

 86% dospělý cestující

 88% dítě

 68% chodci

 81% bezpečnostní asistence



malé SUV

Renault captur



2013 

 88% dospělý cestující

 79% dítě

 61% chodci

 81% bezpečnostní asistence



malé vozy

Dacia Sandero



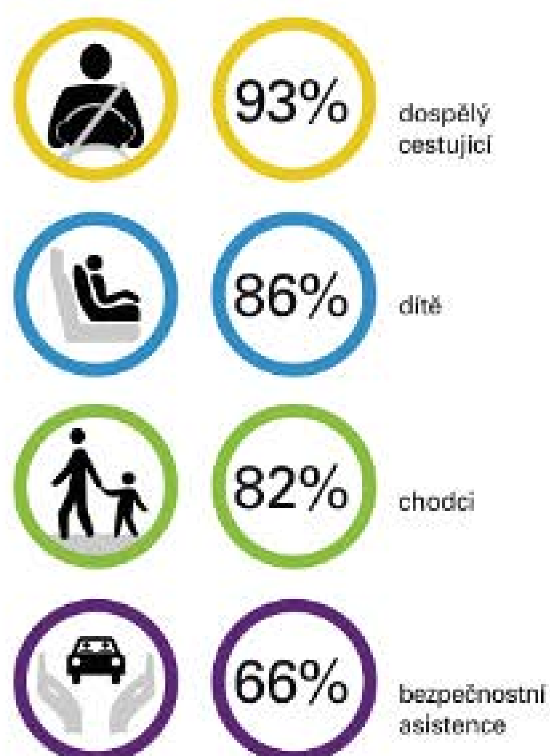




nižší střední třída

Škoda Octavia II



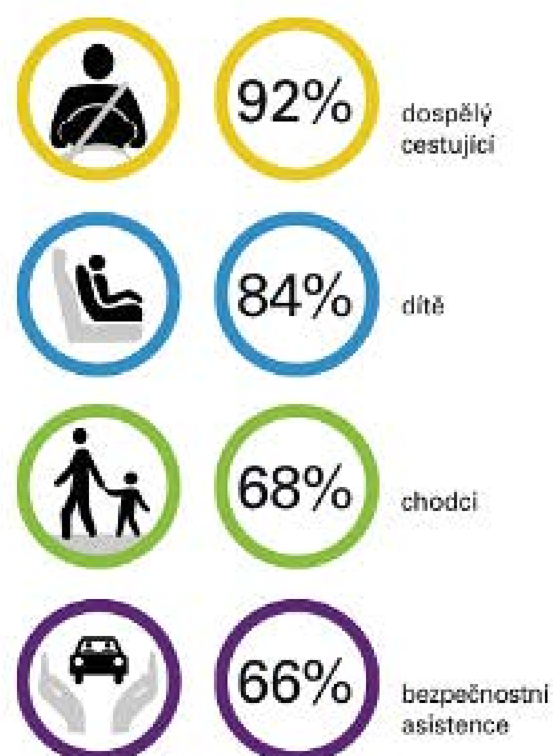




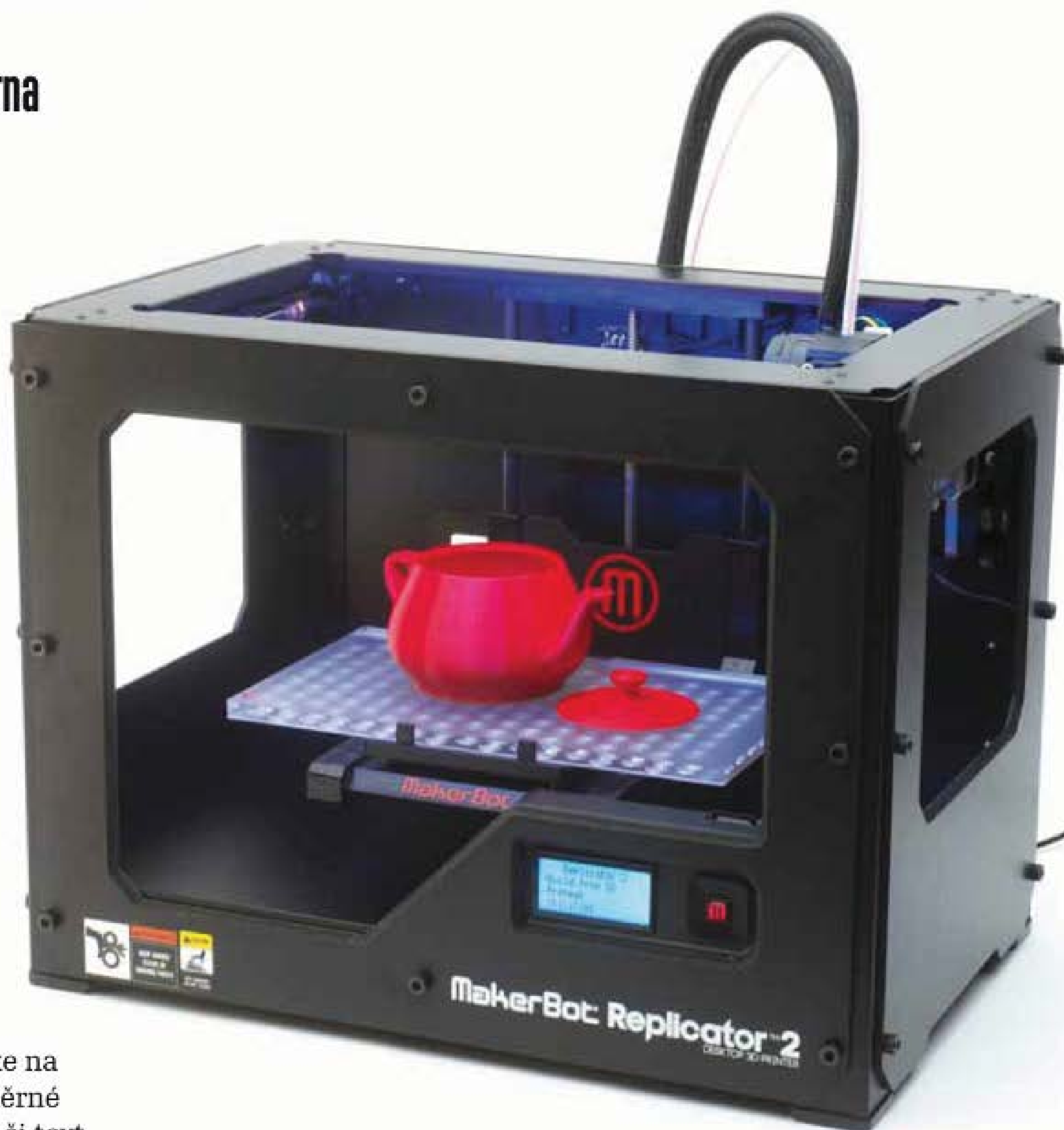
nižší střední třída

Toyota Auris









3D tisk není pro každého

Zapomeňte na dvourozměrné fotografie či text, tahle tiskárna vytváří fyzické předměty – hrnky, obaly na mobilní telefony, modely budov nebo umělecké artefakty. Předzvěst budoucnosti, nebo jen drahá hračka? Jak taková 3D tiskárna vlastně funguje a pro koho je určena?

Pro fanoušky sci-fi jsou 3D tiskárny splněným snem, podle některých dokonce revoluční technologií, která změní svět. Technologičtí vizionáři věří, že v budoucnu už nebudeme výrobky kupovat v obchodech, ale jednoduše si jejich plány stáhneme z internetu a vytiskneme a složíme je v teple domova.

Komunita kolem projektu RepRap dokonce vyvíjí 3D tiskárnu, která by dokázala replikovat sebe sama, a levně tak rozšiřovala zástupy svých uživatelů. Odvážnější úvahy zahrnují i možnosti tisknout náhradní orgány nebo jídlo.

Technologie 3D tisku ve skutečnosti není úplnou novinkou. Donedávna se však používala převážně v průmyslových odvětvích, při navrhování prototypů, v architektuře nebo v medicíně. Teprve v posledních letech se díky klesajícím cenám stává dostupnější i nadšencům do nových technologií a běžnějším uživatelům.

MakerBot na scéně

Spolu s dalšími spotřebitelskými organizacemi jsme jednu takovou 3D tiskárnu koupili a podrobili ji malému testu. MakerBot Replicator 2 je určen pro domácí použití a v e-shopu výrobce jej seženete za 2199 dolarů (cca 44 000 Kč plus poštovné, clo a DPH).

Replicator 2 tiskne předměty z vláken polylaktidu (PLA), obvykle vyráběného z kukuřičného škrobu. Materiál je dostupný v několika barvách, na jeden předmět však může být použita pouze jediná. Kilogram vyjde na 48 dolarů, tedy necelou tisícikorunu. Experimentální verze Replicator 2 X může pracovat se dvěma barvami najednou a krom PLA tiskne také z tvrdšího a odolnějšího ABS (akrylonitrilbutadienstyrenu).

Tisková jednotka se pohybuje v rovině a obsahuje motůrek, který přivádí vlákno PLA z cívky do tiskové hlavy. Tam se materiál nataví a skrz hubici je aplikován v jednotlivých vrstvách na tiskovou plochu, respektive na předchozí vrstvy. Po dokončení každé vrstvy plocha o malý kousek klesne a hlava se pustí do další vrstvy. A tak stále dokola, dokud předmět v útrobách tiskárny doslova nevyroste do své finální podoby.

Nejprve potřebujete 3D model

Podkladem pro tisk jsou 3D modely, které mohou pocházet z řady různých zdrojů. Mnoho jich naleznete například na www.thingiverse.com, komunitní stránce MakerBotu a dalších tiskáren.

d dobrá rada

Domácí 3D tisk je bezpochyby fascinující a rychle se vyvíjející oblastí. Technologie v zásadě funguje, ale stále ji doprovázejí určité porodní bolesti. **MakerBot Replicator 2** vám umožní vytvářet trojrozměrné objekty z plastu, je však třeba počítat s řadou omezení. Ta jsou daná principem tisku po jednotlivých vrstvách či materiálem nevhodným do vyšších teplot. Tisk může trvat dlouho, vyžaduje jistou praxi a ne vždy se povede napoprvé. Pro kutily, designéry, architekty nebo firmy však může být 3D tiskárna přínosem už dnes. Představit si lze také uplatnění ve školství, zejména v technických a uměleckých oborech. Ostatním doporučujeme počkat, až technologie dozraje, dále zlevní a rozšíří se nabídka materiálů a dostupných 3D modelů. Výhodou je existence početné, aktivní a stále rostoucí komunity nadšenců do 3D tisku, z nichž mnozí vám rádi poskytnou cenné rady a podporu.

Chcete-li získat lepší představu o možnostech 3D tiskárny, doporučujeme web navštívit. Zkušenější uživatelé mohou samozřejmě vytvářet vlastní modely v grafických a CAD programech.

Již hotový 3D model je třeba připravit k tisku v dodávaném programu MakerWare. To znamená zvolit velikost, orientaci a umístění předmětu či předmětů na pracovní ploše a také vybrat jednu ze tří kvalit tisku. Čím vyšší kvalita, tím stabilnější a lépe zpracovaný objekt získáte, s kvalitou však výrazně roste doba tisku. MakerWare neumožňuje tvorbu nových modelů ani úpravu těch stažených z internetu, k tomu musíte použít jiných programů.



MakerBot Replicator 2	
cena bez poštovného, cla a DPH (Kč)	43 980
rozměry: š x v x h (cm)	49 x 38 x 32
hmotnost (kg)	11,5
maximální rozměry tisku (cm)	28,5 x 15,3 x 15,5
tiskový materiál	polylaktid (PLA)
cena 1 kg materiálu (Kč)	960
spotřeba: provoz / stand-by / vypnuto (W)	70 / 9 / 0,4

Jste-li s rozvržením spokojeni, přichází na řadu kalkulace souboru s instrukcemi pro tiskárnu. To znamená v první řadě rozložení objektu na jednotlivé, 0,1 až 0,34 milimetru tenké vrstvy a některé další operace. Délka výpočtu závisí na složitosti předmětu a zvolené kvalitě tisku. Například náš testovací hrnek byl ve střední kvalitě vypočten za pár minut, ve vysoké však proces trval téměř dvě hodiny.

Pak může konečně dojít na samotný tisk. A i tady hraje významnou roli čas. Malé objekty ve střední kvalitě mohou být hotové za 15 až 30 minut, tisknete-li větší předměty ve vysoké kvalitě, počkáte si výrazně déle. Třeba i 15 hodin, což byl případ naší testovací čajové konvice. Pro představu, hrnek ve vysoké kvalitě spotřeboval materiál za zhruba 100 korun a konvice vyšla na 130 Kč.

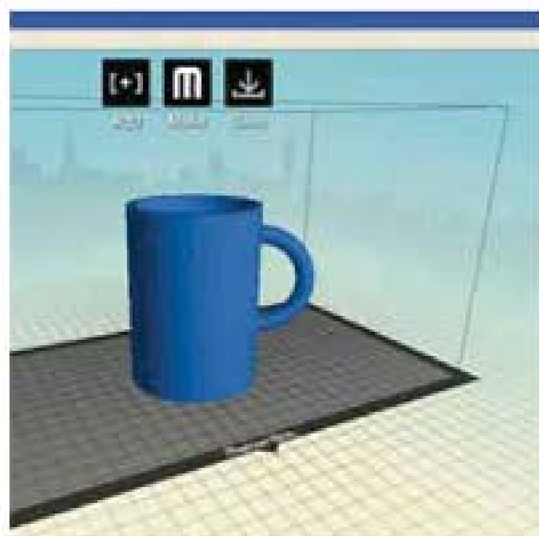
Připravte se na obtíže

Před tiskem musíte ručně nastavit pracovní plochu. Její precizní vyrovnání rozhoduje o úspěšnosti tisku. Pokud se podložka byť jen malinko vychyluje z roviny pohybu tiskové hlavy, dojde k znehodnocení předmětu. Nastavení se provádí pomocí tří šroubů a musí být přesné na desetiny milimetru. Že jste podložku nastavili špatně, se přitom může ukázat až později v průběhu mnohahodinového tisku.

Alespoň zpočátku tedy počítejte s řadou nepovedených pokusů. Naše úspěšnost byla nejprve téměř nulová, jakmile jsme však získali jisté zkušenosti, pohybovala se mezi 60 až 80 procenty. Lze předpokládat, že postupem času se bude dále zvyšovat. Nicméně občasní uživatelé dosáhnou stoprocentní úspěšnosti ve střednědobém časovém horizontu jen těžko.

Při testu jsme narazili i na další problémy. Například cívka s materiálem se několikrát zadrhla, vlákno se vytrhlo z tiskové hlavy, a ta tak pracovala na prázdno. Protože k tomu může dojít kdykoliv v průběhu tisku, je třeba obrnit se trpělivostí.

Problematické může být také odnímání hotového předmětu z pracovní





desky. Je nutno použít síly a zároveň opatrnosti – výtvory poměrně pevně přilnou k podložce a zvláště pokud je spodní vrstva tenká, může se při odlepování objekt poškodit. Výrobce doporučuje přelepit plochu páskou, ostatně dvě balení jsou k tiskárně přiložena.

Pozor je třeba dávat také na to, co do zhotovených nádob nalijete. Zkusili jsme ponořit menší předměty do vroucí vody a potvrdilo se, že PLA se při 100 °C netaví. Má nicméně tendenci měknout a deformovat se, takže pro kontakt s vařící vodou není úplně ideální. ×

video na www.dtest.cz/3dtiskarna
Pokud vás zajímá, jak 3D tiskárna vypadá v pohybu, navštivte webovou verzi článku na uvedené adrese, kde naleznete krátké video se záběry z testování.

Právo

Úpadek cestovní kanceláře

Podle zákona o některých podmínkách podnikání a o výkonu některých činností v oblasti cestovního ruchu, jinak řečeno zákona o cestovním ruchu, musí mít každá cestovní kancelář sjednanou smlouvu o pojištění pro případ úpadku, přičemž pojištění se vztahuje na všechny zájezdy prodané danou cestovní kanceláří.



Nejprve je třeba si ověřit, u jaké pojišťovny je cestovní kancelář pojištěna. Bližší informace lze nalézt na stránkách Ministerstva pro místní rozvoj (www.mmr.cz), kde je uveden seznam pojišťoven, které poskytují pojištění proti úpadku cestovních kanceláří. Tento produkt poskytují pojišťovna Generali, Česká podnikatelská pojišťovna, Uniqua pojišťovna, Union pojišťovna, ERV pojišťovna a Slavia pojišťovna. Na webových stránkách jednotlivých pojišťoven naleznete mnoho dalších informací, například jak postupovat v případě krachu cestovní kanceláře.

Jaká máte práva
Spotřebitel má při krachu cestovní kanceláře podle výše uvedeného zákona právo na **repatriaci** a **refundaci**, které zákon specifikuje takto:

- spotřebitel má právo na zajištění dopravy z místa pobytu zpět do České republiky v případě, že zajištění dopravy bylo sjednáno v cestovní smlouvě (repatriace);
- spotřebitel má právo, pokud na dovolenou vůbec neodjel, na vrácení částky, která odpovídá zaplacené záloze či ceně zájezdu;
- v případě, že se zájezd sice uskutečnil, ale spotřebiteli byla poskytnuta jen část služeb nebo mu byly služby poskytovány v kratším časovém úseku, má právo na rozdíl mezi zaplacenou kupní cenou a poskytnutými službami.

Pro ilustraci uveďme jednoduchý příklad. Spotřebitel měl sjednané ubytování v hotelu, včetně stravy na deset dnů. Namísto toho byl nucen ukončit svou dovolenou již po pěti dnech. V tomto případě má právo na vrácení 50 procent ceny zájezdu.





Do nepříjemné situace se může dostat každý, proto vám přinášíme informace, jak se co nejefektivněji domoci svých práv s naší pomocí. Uložte si do telefonu číslo poradenské linky dTestu 299 149 009. Každý všední den od 9 do 17 hodin jsou vám k dispozici naši poradci. Potřebujete-li vyřešit složitější problém, mějte po ruce všechny písemnosti (např. cestovní smlouvu, protokol) a připravte si stručné shrnutí problému, aby se náš poradce mohl v dané věci rychle zorientovat a poradit vám, jak postupovat.

Postup v případě krachu kanceláře

V minulosti se stávalo, že spotřebitel nebyl vždy plně odškodněn za situace, kdy cestovní kancelář byla takzvaně podpojištěna. Pojišťovny tvrdily, že nemohou poskytnout plnou cenu zájezdu, pokud pojistný limit cestovní kanceláře byl nedostatečný. Proti tomuto postupu se již v minulosti ohrazovalo jak Ministerstvo pro místní rozvoj, tak dTest. V současné době je schvalována novela zákona o cestovním ruchu, která posílí postavení spotřebitele, aby bylo výslovně zajištěno, že spotřebitel obdrží od pojišťovny veškeré zaplacené finanční prostředky.

Svá práva vždy uplatněte u příslušné pojišťovny dle pokynů, které jste obdrželi spolu s cestovní smlouvou. Konkrétní postup pro uplatnění práv v případě krachu cestovní kanceláře také najdete přímo na stránkách konkrétní pojišťovny. Pojišťovna při uplatnění nároku požaduje zejména vyplnění protokolu a doložení cestovní smlouvy, dokladu o uhrazení zálohy, případně plné ceny zájezdu, a výpisu z účtu o provedené platbě.

Podpojištění cestovní kanceláře

Pokud pojišťovna nechce plnit s odkazem, že cestovní kancelář byla podpojištěna, nezbývá, než se obrátit na soud. Příslušný soud by měl rozhodovat v souladu s evropským právem a národní právní předpisy interpretovat v souladu s evropskými požadavky na ochranu spotřebitele.

Pokud se v soudním řízení s pojišťovnou nedomůžete svých práv a v odůvodnění rozsudku bude uvedeno, že z právních předpisů nevyplývá pojišťovně povinnost poskytnout plnění v plné výši, můžete podat žalobu na stát o náhradu škody z důvodu, že Česká republika nezajistila spotřebitelům potřebný standard ochrany, jak je vyžadován a zaručen evropským právem, zejména směrnicí Rady ze dne 13. června 1990 o souborných službách pro cesty, pobyty a zájezdy.

Kromě toho se můžete kdykoliv zdarma obrátit na Evropskou komisi se stížností pro neplnění povinností, které České republice vyplývají z jejího členství v EU.

Zájezd není zájezdem

Na poradenskou linku dTestu se obrátilo několik spotřebitelů se stížností, že jim pojišťovna odmítá plnit s tvrzením, že ve smlouvě, kterou si sjednali s cestovní kanceláří, není sjednán zájezd ve smyslu zákona o cestovním ruchu, a že tedy nemají na pojistné plnění nárok.

Problém může nastat, pokud si zakoupíte například dvoudenní poznávací zájezd a ve smlouvě sjednáte dopravu a průvodcovské služby. Podle zákona se jedná o zájezd pouze v případě, že doplňkové služby tvoří alespoň 20 procent souhrnné ceny zájezdu. Pojišťovna pak může argumentovat, že jste si nesjednali zájezd ve smyslu zákona, popřípadě může požadovat prokázání, že doplňková služba (zajištění průvodce) sjednaná ve smlouvě skutečně tvoří 20 procent souhrnné ceny zájezdu. Jak na to? Má pojišťovna na takový postup právo? V případě krachu cestovní kanceláře je právě kancelář povinna předat pojišťovně veškeré doklady a podklady k prodaným zájezdům. Z těchto dokladů je lehce dohledatelné rozúčtování ceny zájezdu. Spotřebitel k těmto podkladům nemá žádný přístup, a nemá tedy ani možnost, jak by prokázal, že služba sjednaná ve smlouvě tvoří 20 procent souhrnné ceny zájezdu. Naproti tomu pojišťovna tyto informace k dispozici má. V dTestu zastáváme názor, že takový postup pojišťovny by byl v rozporu se zákonem, protože jeho cílem je obcházení povinnosti k poskytnutí pojistného plnění spotřebiteli. Jsme přesvědčeni, že takový postup pojišťovny by neobstál ani u soudu.

Asi nejlepší radou je takovému problému předejít, a to tak, že budete požadovat při sjednání obdobné cestovní smlouvy uvedení informace, že doplňková služba (průvodce, tlumočení, zajištění vstupenek) tvoří 20 procent souhrnné ceny zájezdu, nebo můžete požadovat písemné rozúčtování ceny zájezdu. ×

Z naší právní poradny

Dobrý den, dne 25. dubna 2013 ukončila svou činnost cestovní kancelář Bolero tours z Třeboně. Od cestovní kanceláře jsem dostal informace o nerealizování zájezdu, kterého jsem se měl zúčastnit ve dnech 14.–16. června 2013. Jednalo se o poznávací zájezd do Benátek v Itálii. Tento jsem vyhrál v tombole a navíc jsem dokoupil zájezd v hodnotě 1453 korun pro mou sestru, protože letos slavila 20. narozeniny. Bohužel došlo k úpadku cestovní kanceláře, tak jsem se obrátil na asistenční službu uvedenou v dokladu o pojištění pro případ úpadku. Na základě podkladů, které jsem pojišťovně předal, mně pojistnou událost zamítla z důvodu nedoložení, že služba průvodce tvoří alespoň 20 procent souhrnné ceny zájezdu. Přičemž v cestovním katalogu Bolero tours je jasně napsáno, že poznávací zájezd zahrnuje průvodce a dopravu autokarem. Já osobně ani nevím, na koho se obrátit, protože mi v cestovní kanceláři nikdo nezvedá telefon. Vím, možná si řeknete, že 1453 korun nic není, ale já si je musel tvrdě vydělat na brigádě. Nehledě na to, že jsme se moc se sestrou těšili. Předem děkuji za radu.

Tomáš T.



© Maury Mauser / Fotolia



© ALcilo / Fotolia



© cdilkost / Fotolia



© Imacturo / Fotolia

K otázce možné finanční náhrady za zájezd do Benátek, který byl předmětem výhry v tombole, se bohužel nemůžeme blíže vyjádřit z důvodu, že nemáme konkrétní informace, respektive písemné podklady, které by byly nutné pro právní posouzení.

V druhé části vašeho dotazu uvádíte, že jste jeden zájezd (cesta autokarem a průvodce) v hodnotě 1453 korun od cestovní kanceláře Bolero tours dokoupil, přičemž nedlouho poté došlo k jejímu úpadku. Pojišťovna vám následně odmítla poskytnout pojistné plnění z důvodu neprokázání, že doplňková služba (služby průvodce) tvořila alespoň 20 procent souhrnné ceny zájezdu a požadovala prokázání této skutečnosti.

Spotřebitel má na základě zákona nárok na pojistné plnění ve výši ceny neuskutečněného zájezdu v případě krachu cestovní kanceláře, jenž je nutné uplatnit u pojišťovny, se kterou měla cestovní kancelář sjednanou pojistnou smlouvu.

O zájezd se jedná v případě, že doplňkové služby tvoří alespoň 20 procent souhrnné ceny zájezdu a zájezd trval alespoň 24 hodin.

Postup, kdy vám pojišťovna odmítla poskytnout pojistné plnění z důvodu neprokázání, že doplňková služba (průvodcovské služby) tvoří alespoň 20 procent souhrnné ceny zájezdu, považujeme za rozporný se zákonem.

V případě krachu cestovní kanceláře je cestovní kancelář povinna předat pojišťovně veškeré doklady a podklady k prodaným zájezdům, což uvádí i samotná pojišťovna na svých webových stránkách. Z těchto dokladů je lehce dohledatelné rozúčtování ceny zájezdu. Spotřebitel k těmto podkladům žádný přístup nemá, a nemůže prokázat, že doplňková služba sjednaná ve smlouvě tvoří 20 procent souhrnné ceny zájezdu. Naproti tomu pojišťovna, pokud jí cestovní kancelář podklady dodala, tyto informace k dispozici má.

Doporučujeme obrátit se znovu na pojišťovnu s tím, že ji v otázce sjednaného zájezdu odkážete na podklady, které jí poskytla sama cestovní kancelář. Pokud nebudete úspěšný, nezbývá než se obrátit na příslušný soud, kde v rámci řízení můžete navrhnout jako důkaz předložení dokladů a podkladů ke sjednaným zájezdům poskytnutých cestovní kanceláří, které by měly prokázat odůvodněnost vašeho nároku na vrácení peněz za sjednaný zájezd. ×

Informační servis

Komu vadí zdravotní nezávadnost

Ze zákona o potravinách má zmizet jeden z klíčových požadavků na ochranu spotřebitele. Tím je, že prodávané potraviny musí být zdravotně nezávadné. Je prý nadbytečný.

Současný zákon o potravinách prošel od svého vzniku v roce 1997 již 15 novelizacemi, do kterých se promítlo celkem sto změn. Další rozsáhlou novelizaci zákona schválila začátkem května bývalá vláda Petra Nečase. Dokument teď v Poslanecké sněmovně čeká na první čtení. Jde o to, aby Česká republika do zákona o potravinách promítla požadavky předpisů Evropské unie.

Ačkoli nyní již bývalý ministr zemědělství Petr Bendl označil navrhovanou novelu za jeden ze svých hlavních úspěchů, my jsme po jejím přečtení zjistili, že mnoho převratného nepřináší. Ze zákona dokonce zmizel požadavek, že: „Do oběhu je zakázáno uvádět potraviny jiné než zdravotně nezávadné." Ministerstvo zemědělství to v důvodové zprávě k novele zákona vysvětlilo tím, že požadavek je nadbytečný, neboť definice potraviny je již obsažena v jiném právním předpisu Evropské unie, a docházelo by tak k duplicitě pojmů. Pozoruhodné je, že v jiných případech shodná ustanovení s unijními předpisy v navrhované novele zůstala a duplicita pojmů nikomu nevadí.

Pro zastání musíme do Bruselu

Zákon o potravinách v novém znění by měl platit už od ledna příštího roku. Abychom zjistili, zda i po tomto datu budeme mít jistotu, že prodávané potraviny nebudou představovat riziko pro naše zdraví, dali jsme si tu práci a prostudovali jsme unijní předpisy, na které se ministerstvo zemědělství odvolává. Unijní nařízení 178/2002 o požadavcích potravinového práva definuje potraviny jako jakékoli látky nebo výrobky, které jsou určené ke konzumaci člověkem nebo u nichž je předpoklad, že je člověk bude konzumovat. Krkolomné formulace jsou, jak vidno, specialitou nejen českých zákonodárců.

Důležitější než zmíněná všeobjímající definice potraviny je však v daném případě další text zmíněného unijního nařízení, konkrétně článek 14, kde jsou vymezeny požadavky na bezpečnost potravin. V něm se říká, že potravina nesmí být uvedena na trh, není-li bezpečná. Za bezpečnou se potravina nepovažuje, je-li škodlivá pro zdraví nebo nevhodná k lidské spotřebě. Ještě že víme, kde hledat zastání. Když už se čeští zákonodárci bojí nadbytečné duplicity pojmů, budeme se muset prokousávat unijními předpisy. Jinak řečeno, ochrana českých spotřebitelů před závadnými potravinami nezmizí, ale bude mnohem složitější se k požadovaným informacím propracovat.

Vášně kvůli divočině

Opravdu by Evropské unii vadilo, kdyby v českém zákoně o potravinách zůstal zachován požadavek na zdravotní nezávadnost potravin? Anebo jde o přehnanou horlivost úředníků?

Zatímco z pohledu spotřebitele důležité ustanovení z navrhované novely zákona zmizelo, okrajovým záležitostem dokument věnuje pozornost až přehnanou. Příkladem je odborný dozor nad prodávanou a servírovanou zvěřinou, který je dosud málo důkladný, a proto se musí od základu změnit. Případu se podrobněji věnujeme v jiné části textu. Dodejme, že zvěřiny každý Čech v průměru zkonzumuje 0,7 kg za rok, jak jsme zjistili z údajů Českého statistického úřadu.

Pikantní v této souvislosti také je, že kvůli plánovaným kontrolám zvěřiny v restauracích došlo k vášnivému sporu o kompetence mezi ministerstvy zemědělství a zdravotnictví. Dozor ve veřejném stravování měli až doposud hygienici, tedy zdravotnictví. Veterináři, kteří spadají do resortu zemědělství, by se v restauracích měli nově věnovat odborným prohlídkám masa z ulovené divoké zvěře. Původně však navrhovali, že převezmou veškerou kontrolu nad stravováním v pohostinství. Takto razantní návrh však ministerstvo zemědělství neprosadilo. Hygienici budou působit ve veřejném stravování i nadále, zvěřinu však budou mít pod dohledem veterináři.

Zásadní novinkou navrhované novely zákona ve prospěch spotřebitele je velikost písma, jímž budou muset být vytištěny povinné údaje na potravinách. Bylo stanoveno, že velikost písma musí činit nejméně 1,2 milimetru. Tuto povinnost určila Evropská unie. Má začít platit od 13. 12. 2014 a za její nedodržení může viník dostat pokutu až do výše deset miliónů korun. ×





Kdo hlídá naše potraviny

Dozorem nad zdravotní nezávadností prodávaných potravin a pokrmů ve veřejném stravování se v Česku zabývají tři státní instituce. Až dosud platí, že potraviny převážně rostlinného původu má na starosti Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI), zatímco Státní veterinární správa ČR (SVS ČR) kontroluje potraviny původu živočišného. Vstupní suroviny i připravená jídla ve veřejném stravování prověřují zdravotníci z Krajských hygienických stanic. Tuto vžitou praxi chce částečně změnit novela zákona o potravinách, jejíž návrh předložil nyní již bývalý ministr zemědělství Petr Bendl a začátkem května schválila vláda ČR ještě pod vedením Petra Nečase. Jedním ze záměrů navrhované novely zákona o potravinách je odebrat část kompetencí a peněz z ministerstva zdravotnictví a přesunout je na ministerstvo zemědělství. Konkrétně by mělo jít o dozor nad nezávadností zvěřiny ve veřejném stravování; tu by místo hygieniků nově kontrolovali veterináři. Návrh novely také počítá se sloučením SZPI a SVS ČR do jedné instituce. Představu o současném počtu pracovníků všech tří dozorových státních institucí i výdajích státního rozpočtu na jejich platy dává níže zveřejněná tabulka. Je však pravdou, že náplň práce hygieniků zahrnuje širokou škálu činností, z nichž jen část představuje zdravotní dohled nad veřejným stravováním.

Lidé a finance v dozoru nad potravinami (rok 2013)

instituce	počet zaměstnanců	výdaje na platy (miliony Kč)
SZPI	421	135
SVS ČR	1337	461
Krajské hygienické stanice	2209	677

Zdroj: Ministerstvo financí ČR, Zákon o státním rozpočtu ČR 2013

Kančí guláš bez záruky

Pokud máte právě v plánu zajít si do restaurace na zvěřinové hody, měli byste vědět, že zdravotní nezávadnost masa většiny ulovené divoké zvěře nezkoumal žádný odborník. Z informací Státní veterinární správy totiž vyplývá, že veterinárním vyšetřením u nás prochází pouze čtvrtina úlovků volně žijící zvěře. Pro ilustraci: v roce 2011, ze kdy jsou poslední údaje, bylo v České republice uloveno 285 249 kusů zvěře, z toho však bylo odborně vyšetřeno pouze 63 611 kusů.

Problémem zdravotně nevyšetřeného masa by mohli být jak paraziti, tak nákazy přenosné ze zvířat na člověka. Z parazitů je to například možný výskyt hlístice rodu Trichinella v masu divočáků. Larvy parazita přežívají v nedostatečně tepelně upraveném mase, třeba v klobásách uzených studeným kouřem a po požití napadeného masa se zavrtávají do střev a svalů konzumenta. To může vést k poruchám vidění a ochrnutí částí těla. Z přenosných nemocí hrozí například toxoplazmóza, která poškozuje nervový systém a zrak. Na člověka může přejít z masa nakažené jelení a srnčí zvěře nebo divočáků a zajíců.

Nemalá část úlovků se na trh dostane i nelegální cestou, jak si veterináři ověřili v restauracích v létech 2009 až 2012 během společných kontrol s hygieniky. V restauracích tak bylo používáno maso, které neprohlédl ani úřední veterinární lékař, ani proškolená obsluha.

Připomeňme, že právo kontrolovat zdravotní stav surovin a pokrmů ve veřejném stravování mají až dosud jako jediní pouze hygienici. Podle vládního návrhu novely zákona o potravinách by kontrolu nad zvěřinou v restauracích a jídelnách měli převzít veterináři. Ti až dosud kontrolovali pouze maso divoké zvěře ve specializovaných zvěřinových závodech a v maloobchodě. Loni, tedy v roce 2012, veterináři zkontrolovali zvěřinu v 962 prodejnách z celkového počtu 5242.

Podle současné legislativy je zvěřina z veterinárně nevyšetřených kusů určena výhradně pro osobní spotřebu lovce. Lovci však mají současně právo takovou zvěřinu prodat konečnému spotřebiteli nebo ji dodat do maloobchodu, a to v množství maximálně 30 procent ulovené zvěře z honitby. Stačí, když bylo toto maso prohlédnuto tzv. proškolenou osobou, tedy nikoli vysokoškolsky vzdělaným zvěrolékařem.

Na další úskalí spojené s konzumací zvěřiny upozornil Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Tím je nadlimitní obsah radioaktivního cesia v divočácích ze Šumavy. Cesium je jedním z produktů rozpadu izotopů uranu z paliva v jaderných elektrárnách. Úřad pozoruje jeho zvýšené hladiny v šumavské divoké zvěři, ale i houbách a rostlinách od konce osmdesátých let minulého sto-

letí a dává to do souvislosti s havárií v jaderné elektrárně Černobyl. Když tehdy radioaktivní mrak přecházel nad vrcholky Šumavy, dalo se do deště. Spolu se srážkami se radioaktivní částice dostaly do půdy a odtud přes rostliny potravním řetězcem postupně i do těl divokých zvířat. Protože je vrstva půdy na mnoha místech Šumavy velmi slabá a spočívá na nepropustné žule, nemigruje cesium do hloubky a drží se na povrchu. Z loni zastřelených 44 divočáků v lokalitách Srní a Prášil jich 33 mělo v sobě nadlimitní obsah cesia, a tak museli být zlikvidováni v kafilerii. Státní úřad pro jadernou bezpečnost však v tiskové zprávě vysvětlil, že náhodná konzumace takového masa nemůže poškodit lidské zdraví. Ostatně sama spotřeba zvěřiny na obyvatele a rok je u nás velmi nízká. Podle Českého statistického úřadu to v roce 2011 připadalo na každého Čecha 0,7 kilogramů zvěřiny.

Vyšší hladina radioaktivních látek ve zvěřině se neomezuje jen na českou stranu Šumavy. Zaznamenávají ji i v Německu v bavorské části šumavských hvozdů. Tamní úřady kvůli tomu dokonce zakázaly konzumovat veškeré ulovené divočáky. ×



Více údajů o nebalených potravinách

Spotřebitelé by měli při nákupu dostat více informací o nebalených potravinách. Navržená novela zákona o potravinách chce například zavést povinnost, aby na informačních štítcích u zboží bylo upozornění na přítomnost alergenních látek. Podle ministerstva zemědělství existují důkazy, že příčinou většiny projevů potravinové alergie jsou nebalené potraviny. Spotřebitel proto musí mít potřebné informace k dispozici bez toho, aby o ně žádal obsluhu prodejny. Rovněž mají být k dispozici údaje o podmínkách uchování nebo lhůtě spotřeby nebalených potravin. Jde také o to, aby obsluha prodejen z regálů včas stahovala prošlé nebalené potraviny, což v současnosti nebývá pravidlem. Ačkoli výrobci na velkoobchodních obalech deklarují, do kdy má být potravina – například sýr nebo uzenina – po vybalení a nakrájení spotřebována, prodejci tyto požadavky nerespektují a výrobcem stanovenou dobu použitelnosti překračují. Zveřejňovat by se měly informace o zemi původu nebalených potravin, včetně původu masa a také údaj o množství hlavní složky ve zpracovaném potravinářském výrobku. I nadále platí, že obsluha u pultového prodeje musí spotřebiteli na vyžádání sdělit informace o složení potraviny. Tyto údaje má personál prodejen k dispozici od výrobce na velkoobchodním balení či v průvodní dokumentaci.



Potraviny, paragrafy a čas

První zákon o potravinách na českém území vznikl v lednu 1896, tedy ještě za éry Rakouska-Uherska. Po řadě dílčích změn přežil i v prvorepublikovém Československu až do roku 1931, kdy byl vystřídán Potravním kodexem československým. Opravdu byla právní norma z dob staříčkého mocnářství tak dokonalá, že ji nebylo nutné od základu změnit více než tři desítky let? Zmapovali jsme různé historické prameny včetně dobového tisku a zjistili jsme, že cesta prosazování potravinového práva u nás byla trnitá a klikatá a vždy ji lemovaly nejrůznější protichůdné zájmy. Pozoruhodné byly už okolnosti, které vzniku prvního zákona o potravinách předcházely. Někdejší Rakousko-Uhersko rozhodně nepatřilo k evropským průkopníkům potravinové legislativy. V tomto ohledu byli mnohem dál v Německu, kde samostatný zákon o potravinách vydali už v květnu 1879, tedy o 17 let dříve. Německým úřadům to umožnilo přísnější postihy za nekvalitní a závadné potraviny, než se tomu v té době dělo ve staříčkém mocnářství. A že se tehdy u nás potraviny za císaře Franze Josefa šidily a falšovaly opravdu v hojné míře, o tom podává důkaz například Ottův slovník naučný z roku 1885. Heslo falšování potravin v slovníku úctyhodných rozměrů pokrývá tři tiskové strany hustě psaného textu doslova prošpikovaného stesky na nekalou praxi podvodníků. Na pokus o nápravu neutěšených poměrů čekali tehdejší spotřebitelé dalších osm let. V roce 1893 byl Říšské sněmovně ve Vídni předložen návrh zákona o prodeji potravin, ale neprošel. Pro ilustraci: obsahoval normy pro potraviny, pravomoci úředního dozoru, chemické zkoušky a revizi obchodu s potravinami. Pokus o nápravu vyšel až napodruhé schválením zákona o potravinách č. 89 z 16. ledna 1896. Ten kromě jiného zahrnoval požadavky na jídlo, pití, nádobí a také petrolej na vaření. Paděláním a falšováním potravin se zabývaly paragrafy 9 až 23. Jenže: „Strach nenaháněly, nahradila ho větší rafinovanost podvodníků", dočetli jsme se v článku Porušené a předražené potraviny v časopise Šťastný domov z roku 1913. Šidilo se i v samostatném Československu, tzv. Protilichevní služba v roce 1930 zjistila četná porušení zejména u mléka a másla. Mléko bylo ředěno vodou nebo z něj byl odebrán tuk, do másla se přimíchával margarín či se dokonce jen přebaloval do obalů od másla. I to vedlo ke změně zákona a vzniku Potravního kodexu československého, v němž byly letech 1931 až 1937 postupně definovány přesné požadavky na jednotlivé potraviny a jejich složení. Jenže přišla druhá světová válka a s ní nedostatek potravin. Od roku 1948 se postupně začaly tvořit zákonné požadavky na potraviny v československých státních normách – ČSN. Jejich závaznost pro potraviny byla zrušena v lednu 1995. Od září 1997 začal v České republice platit zákon č. 110 o potravinách a tabákových výrobcích s navazujícími potravinářskými vyhláškami. Zmíněný zákon je po dílčích novelách platný dosud, na svou nejrozsáhlejší novelizaci nyní čeká v Poslanecké sněmovně. ×

Finance
Příliš drahé investice

U investic se lidé zpravidla soustředí na výnosy. Někdy však zapomínají na druhou stranu „investičního rozpočtu“, totiž na náklady. A to přesto, že zatímco výnosy můžete jenom odhadovat, náklady můžete spočítat poměrně přesně.

Náklady na investice lze spočítat přesně, nikoliv však jednoduše. Spíš než výpočty proto běžnému spotřebiteli pomohou indexy. U investičních nástrojů lze použít například aTANK, nebo ze zákona uváděný TER.

V praxi nejrozšířenější ukazatel TER (total expense ratio, v překladu ukazatel celkové nákladovosti fondu) poměřuje celkové provozní náklady fondu k hodnotě vlastního kapitálu za předchozí účetní období. Říká tedy, jak je celkový majetek fondu zatížen náklady. Nespornou výhodou indexu TER je jeho povinné uvádění u nástrojů kolektivního investování. Jenomže pojišťovny u investičního životního pojištění, ačkoliv je jeho investiční složka jistě takovým nástrojem, nařízení dovedně obcházejí. A ne vždy ho najdete také u zahraničních fondů, které jsou v Česku dostupné.



Index aTANK ze zákona povinný není. Některé společnosti ho uvádějí dobrovolně, u jiných ho můžete zjistit na webu www.tankfin.cz. aTANK počítá celkové náklady na investici za celou dobu jejího trvání a převádí je na roční snížení výnosu. Jeho výhoda spočívá především v individuálním nastavení, které odpovídá (alespoň přibližně) nákladům pro konkrétního investora a pojetím se blíží RPSN (roční procentní sazbě nákladů) u úvěrů.

Výnosy mínus náklady

Zaměřili jsme se na tři typy produktů, které jsou používány i laickými investory. Jednak jde o otevřené podílové fondy (OPF), fondy obchodované na burze (ETF z anglického exchange-traded fund) a také investiční životní pojištění (IŽP).

ETF obhospodařují koš akcií jiných společností. Správa je pasivní a tedy levnější než u OPF. OPF také nakupují a prodávají akcie, ale správa by měla být aktivní, což znamená dražší (ale ne vždy kvalitnější).

Nákladová složka by vás měla zajímat také u populárního investičního životního pojištění (IŽP). IŽP je v podstatě pojištění zabalené s ETF nebo OPF dohromady. A kromě fondových poplatků si o další řekne pojišťovna, zprostředkovatel a další účastníci zmíněného „balení“. Věřte, že kdyby spotřebitelé skutečné ceny u svých investičních pojistek znali, zájem o ně by na českém trhu byl mnohem nižší.



© styleuneed / Fotolia

› www.aTANK.cz
V tabulce uvádíme srovnání nejlevnějších a nejdražších podílových fondů. Tabulky s ostatními produkty naleznete na webu think-tanku TANK www.aTANK.cz. V současnosti se připravuje srovnání ETF, které bude k dispozici v průběhu srpna.

Do budoucna bude jistě zajímavé přepočítat náklady dvou soukromých důchodových pilířů, resp. fondů, které provozují penzijní společnosti. Jejich historie je však prozatím velmi krátká, a pro smysluplné porovnání proto není dostatek dat.

Čas jako proměnná

Když se zajímáte o náklady na investici, nepočítejte jen jejich celkovou výši. Důležité je rozložení v čase. Pozdější výdaje vás budou bolet méně. Pokud totiž někdo „okrouhá“ vaše prostředky hned na začátku, připraví vás spolehlivě o výnosy, které byste ze zaplacených nákladů za dobu investice realizovali.

Druhou otázkou je, proč z vás někdo chce „ždímat“ poplatky hlavně v prvních letech? Třeba si není jistý, že u něj vydržíte delší dobu.



S IŽP „na věčné časy“

Pokud nejste spokojeni se svým investičním životním pojištěním, můžete se dostat do úzkých. Někdy totiž i nevýhodné investování může vyjít pořád lépe, než výpověď smlouvy. Nespokojenost by vás ale nikdy – opravdu nikdy! – neměla dostat do situace takzvaného přebouchávání, které spočívá ve výměně IŽP za jiné. V takovém případě zaplatíte vysoké poplatky za ukončení a poté znovu vysoké poplatky za nasmlouvání nového pojištění. Ten, kdo na tom jako jediný vydělá, bude váš „přebouchávač“, tj. neseriózní poradce, který inkasuje provizi.



© Tyberius Graechus / Fotolia



© Pascal Germann / Fotolia

Drahý konec a začátek

V předchozí pasáži jsme zmínili důležitost časového rozložení poplatků. Zvýšeným výdajům na začátku a na konci investice se ale úplně nevyhnete. Zpočátku to bývají vstupní poplatky do fondu a poplatky za samotné zprostředkování či otevření investičního účtu u zprostředkovatele. Dobře známé provize, zvláště v případě IŽP, mohou spolehlivě vynulovat jakékoliv výnosy na několik let dopředu. A není výjimkou, že pokud si svůj krok rozmyslíte a IŽP vypovíte v prvních letech, zpět se vám nevrátí ani koruna z již vložených prostředků.

Výstupní poplatky pak také nejsou zanedbatelné. Některé fondy sice výstupní poplatky neúčtují, ale u pojišťoven si sankcemi za předčasnou výpověď smlouvy můžete být jistí.

Slevy nebo úlevy

Slevy táhnou. Zvlášť když je garantuje stát. Jenomže taková sleva, v tomto případě daňová úleva, se časem může stát vysokým nákladem.

Jak to funguje? Poradce jistě neopomene zmínit, že zaplacené pojistné na životní pojištění si můžete „odečíst z daní". Ve skutečnosti si o něj můžete snížit vyměřovací základ daně z příjmu, takže ušetříte až 15 procent z investované částky na pojistném, které byste jinak zaplatili finančnímu úřadu.

Podstatné je však varování, že nejde o dar bez podmínek. Jakmile byste se rozhodli IŽP předčasně vypovědět, musíte úlevy zpětně dodanit. To opět snižuje použitelnost IŽP jako flexibilního investičního nástroje.

Výpis jako výdělečná iluze

Pojišťovny ohledně hodnoty IŽP pravidelně informují klienty ve výpisech. Jen málokterá ale prozradí, že to není skutečná likvidní hodnota. Díky vysokým sankcím za předčasné ukončení smlouvy se k celé uvedené částce nedostanete – alespoň ne do doby, kdy uplyne řádný termín smlouvy.

Nachytat se také můžete na mnohem jednodušší trik – zdražování. Sazebníky finančních domů se často mění, musíte čerpat z více zdrojů, a tak je jednoduché přehlédnout bobtnající poplatek. Zvlášť pokud je účtovaný jednorázově, například při ukončení smlouvy.

Redakce a think-tank TANK

Podmínky v praxi

Při našem průzkumu jsme narazili na několik „zajímavostí":

- Pojišťovna Kooperativa účtuje jednorázový poplatek 2000 Kč a 40 Kč k tomu za každý měsíc trvání smlouvy v případě vypovězení smlouvy pojistitelem (tedy pojišťovnou). Typicky k tomu dojde při neplacení pojistného.
- Starý známý problém – zkuste si najít sazebníky. Například Generali a ČSOB pojišťovna (kromě produktu Forte) mají sazebníky pouze na pobočkách. ING Pojišťovna sazebník na webu sice má, ale snáze byste našli pobočku. Kooperativa naopak zaslouží pochvalu – na webu naleznete vše na první pokus.
- Výpočet odkupného (tj. kolik byste teď dostali při vypovězení pojistky) bývá záměrně komplikovaný. Jako ilustrace může sloužit pojišťovna AEGON. Budete muset kombinovat 2 tabulky naráz a dosazovat hodnoty do velmi složitého vzorce.
- Když najdete slevu, buďte si jistí, že narostl poplatek na jiném místě sazebníku. Nebo byl zaveden zcela nový, což ještě znepřehledňuje už tak složité podmínky.
- Pokud věříte, že ušetříte přes poradce, zkuste to. Velké firmy jako OVB nebo Partners mají některé produkty od pojišťoven skutečně levnější. Jenomže sleva není nijak výrazná a spíš než spotřebitelům slouží společnostem pro zvýšení obratu.

Překvapivá otázka pro poradce

Těžko po běžném spotřebiteli požadovat, aby výpočty nákladů prováděl sám. Narazí na obtížnou dostupnost sazebníků, záhadné definice a na vzorce, na které je středoškolská matematika krátká. Jenomže – proč si s tím lámat hlavu sami? Za to přeci platíte poradci. Právě ten by vám měl náklady vyčíslit konkrétně pro váš případ. A nestačíte se divit, kolik prodavačů investic takový přirozený dotaz na cenu překvapí.

Pokud začnou vykládat pohádku o „nákladech na pojištění" a „daňových úlevách", vraťte debatu k tématu „nákladů na investiční složku". A jestliže se u protistrany objeví tik a váhavé odpovědi, udeřili jste na bolavé místo produktu (následně by bolelo hlavně vás).

Poznámky k tabulce na následující straně: Podílové fondy investující do akcií jsme pro ilustraci rozdělili na nejlepší desítku a nejhorší pětici podle databáze TANK.
V modelovém případě (zhodnocení 7,5 % ročně) všechny včetně nejhorších dokázaly zhodnotit původní vklad 240 000 Kč. Všimněte si, jak i malý rozdíl v aTANK stačí k ponížení výsledné hodnoty investice.
U podílových fondů peněžního trhu je situace odlišná. Modelový případ je kratší (5 let), což odpovídá celkové investici 60 000 Kč, a i předpokládaný výnos je třetinový. Jak je vidět, už od sedmého místa investice vykazuje záporné zhodnocení. Indexy jsou tedy mj. dobrou ilustrací vhodnosti produktu pro konkrétní typ a délku investice.

Náklady investičních nástrojů – modelové příklady
Modelová situace: pravidelná měsíční úložka 1000 Kč, doba investování 20 let, modelové zhodnocení 7,5 %

	10 nejlevnějších akciových podílových fondů (řazeno podle aTANK)				
fond	instituce	produkt	hodnota k výběru	ročně za poplatky celkem (aTANK)	celkové roční náklady (TER)
MetLife Akcie světové – World Index	MetLife pojišťovna	Spořicí životní plán	870 943,07 Kč	1,90 %	0,90 %
MetLife Akcie světové – World Index	MetLife pojišťovna	Vision	860 075,94 Kč	2,02 %	0,90 %
MetLife Akcie světové – World Index	MetLife pojišťovna	Life Invest	855 837,66 Kč	2,06 %	0,90 %
HSBC – GIF Global Equity	Conseq	Conseq Classic Invest	828 151,18 Kč	2,36 %	1,83 %
ČSOB Akciový mix	ČSOB Investiční společnost	ČSOB	826 997,99 Kč	2,37 %	2,14 %
Parvest – Equity World	Conseq	Conseq Classic Invest	824 596,84 Kč	2,39 %	1,87 %
Lyxor ETF MSCI World	Allianz pojišťovna	F1	824 272,60 Kč	2,40 %	0,90 %
Franklin Templeton – TEMPLETON GROWTH (EUR)	Conseq	Conseq Classic Invest	821 942,48 Kč	2,42 %	1,90 %
AEGON – FOND INDEXOVÝ	AEGON pojišťovna	Invest & Live 2008	819 744,77 Kč	2,45 %	0,81 %
MetLife Akcie světové – World Index	MetLife pojišťovna	Easy Life	815 296,13 Kč	2,50 %	0,90 %

	5 nejdražších akciových podílových fondů (řazeno podle aTANK)				
fond	instituce	produkt	hodnota k výběru	ročně za poplatky celkem (aTANK)	celkové roční náklady (TER)
ČSOB Akciový mix	ČSOB pojišťovna	Variace E	566 733,08 Kč	5,88 %	3,84 %
C-Quadrat ARTS Total Return Dynamic	Česká podnikatelská pojišťovna	Maximum Evolution	562 871,14 Kč	5,94 %	4,85 %
C-Quadrat ARTS Total Return Dynamic	Česká podnikatelská pojišťovna	Evoluce	549 177,09 Kč	6,18 %	4,85 %
C-Quadrat ARTS Total Return Dynamic	Česká podnikatelská pojišťovna	není součástí balíčku	548 648,93 Kč	6,19 %	4,85 %
C-Quadrat ARTS Total Return Dynamic	Česká podnikatelská pojišťovna	OK1	548 230,13 Kč	6,20 %	4,85 %

Modelová situace: pravidelná měsíční úložka 1000 Kč, doba investování 5 let, modelové zhodnocení 2,5 %

	10 nejlevnějších podílových fondů peněžního trhu (řazeno podle aTANK)				
fond	instituce	produkt	hodnota k výběru	ročně za poplatky celkem (aTANK)	celkové roční náklady (TER)
ISČS – Sporoinvest	Investiční společnost České spořitelny	ISČS	61 781,30 Kč	0,85 %	0,77 %
KBC Multi Cash CSOB CZK	ČSOB Investiční společnost	ČSOB	61 748,07 Kč	0,87 %	0,79 %
IKS Peněžní trh PLUS	IKS KB	IKS KB	61 576,04 Kč	0,98 %	0,90 %
Pioneer – Sporokonto	Pioneer Investments	Rytmus	61 546,85 Kč	1,00 %	0,80 %
ESPA Český fond peněžního trhu	Investiční společnost České spořitelny	ISČS	61 266,43 Kč	1,18 %	1,10 %
Conseq Invest – Konzervativní	Conseq	Conseq Classic Invest	60 398,50 Kč	1,74 %	1,56 %
Axa – Fond peněžního trhu	AXA životní pojišťovna	Partners For Life T100P	54 103,56 Kč	6,06 %	1,50 %
Axa – Fond peněžního trhu	AXA životní pojišťovna	Partners Comfort Exlusive T100E	54 103,56 Kč	6,06 %	1,50 %
Pioneer – – Sporokonto	Česká podnikatelská pojišťovna	Maximum Evolution	53 607,61 Kč	6,42 %	0,80 %
Pioneer – – Sporokonto	Česká podnikatelská pojišťovna	Maximum PLUS	53 607,61 Kč	6,42 %	0,80 %

Hledáte informace?

Přehled vybraných testů z posledních let. Výsledky všech testů a další informace najdete na www.dtest.cz.

5 důvodů, proč si předplatit dTest

1. **Peníze vložené do předplatného se vám mohou vrátit už během jediného nákupu.** Naše nezávislé testy ukazují, že dražší výrobky nemusí být lepší než levnější konkurence. S dTestem efektivně nakoupíte a ušetříte.

2. Jako předplatitelé získáváte **zdarma přístup do unikátní databáze tisíců testů** na www.dtest.cz.

3. S předplatným dTestu se stanete součástí velké rodiny spotřebitelů, kterou jen tak někdo neoklame. Informujeme o nástrahách trhu a **bojujeme za spotřebitelská práva.**

4. Praktické dárky, které dostávají naši předplatitelé, potěší a **usnadní život.**

5. Pro zachování skutečné nezávislosti nezveřejňujeme žádnou reklamu. **Příjmy z předplatného jsou hlavním zdrojem financování našich testů i ostatních aktivit.**

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 9—2013


© Maridav / Fotolia


© natashamam35 / Fotolia


© Steve Mann / Fotolia


© Brian Jackson / Fotolia

Jahodové jogurty
Čekáte v jahodovém jogurtu jahody? Jak moc jsou prodávané jogurty opravdu živé? Dopomáhají si výrobci k chuti éčky? Podívali jsme se pod víčko nejprodávanějších jahodových jogurtů, abyste věděli.

Ponožky na běhání
Po loňském testu běžeckých bund přineseme další díl běžeckého seriálu. Funkční ponožky mají i při intenzivním používání vaše nohy zanechat v suchu a pohodě, abyste mohli podávat dobré výkony. Zda to dovedou, jsme zjišťovali v laboratoři i v terénu.

Řetězové pily
Pořezat si pár větví na táborák nebo dřevo na topení na celou zimu. Na benzinové i elektrické pily kladou uživatelé různé nároky. Otestovali jsme levnější i dražší modely. V popředí našeho zkoumání ovšem stála bezpečnost.

Televize
Výběr nejzajímavějších nových modelů televizorů z naší internetové databáze přinese tipy na malé i velké ploché obrazovky těm, kdo se chystají investovat do centra domácí zábavy.
změna vyhrazena



Testy pro dobré nákupy

Objektivně
Výrobky nakupujeme anonymně v běžné obchodní síti. Výrobci ani prodejci nemohou ovlivnit náš výběr. Testy probíhají v nezávislých laboratořích. Pro hodnocení výrobků používáme objektivní kritéria.

Nezávisle
Náklady na testy a další naši činnost hradíme z předplatného a veřejných zdrojů. Spolupracujeme s největšími evropskými a světovými spotřebitelskými organizacemi.

Bez reklam
Inzerenti ovlivňují nezávislost médií. V našem časopise ani na našich webových stránkách žádnou reklamu nenajdete.